



ISSN 1300-2805

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Cilt: 24

Sayı: 4

Ekim 2019

*Gazi*

BEDEN EĞİTİMİ  
ve  
SPOR BİLİMLERİ  
DERGİSİ

GAZİ JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

Volume: 24

Issue: 4

October 2019

# GAZİ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZI JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

2019, Cilt 24, Sayı 4 / 2019, Volume 24, Issue 4

ISSN 1300-2805

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

## Sahibi / Owner

Dr. İbrahim USLAN  
Gazi Üniversitesi Rektörü

## Genel Yayın Yönetmeni / Editor-in Chief

Dr. Mehmet GÜNAY  
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanı

## Editör / Editor

Dr. İbrahim YILDIRAN

## Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Publishing Editor

Dr. Fatih YENEL

## Yardımcı Editör / Assistant Editor

Mustafa ALTUNSOY

## Yayın Kurulu / Editorial Board

Dr. Azmi YETİM, Gazi Üniversitesi  
Dr. Canan KOCA ARITAN, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Christian WACKER, University of Freiburg/Germany  
Dr. Dana BADAU, University of Tirgu Mures/Romania  
Dr. Erich MÜLLER, University of Salzburg/Austria  
Dr. Erdal ZORBA, Gazi Üniversitesi  
Dr. Fatih BEKTAŞ, Trabzon Üniversitesi  
Dr. Gıyasettin DEMİRHAN, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Gül T. SÖNMEZ, Lehman College New York/USA  
Dr. Gülfem ERSÖZ, Ankara Üniversitesi  
Dr. H. Ahmet PEKEL, Gazi Üniversitesi  
Dr. Hülya AŞÇI, Marmara Üniversitesi  
Dr. İbrahim YILDIRAN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Kanat JANUZAKOV, Manas Üniversitesi, Kırgızistan

Dr. Kemal TAMER, İstanbul Aydın Üniversitesi  
Dr. Konstantinos GEORGIADIS, Uni.of Peloponnese/Greece  
Dr. Latif AYDOS, Gazi Üniversitesi  
Dr. Manfred LAEMMER, German Sport Uni.Cologne/Germany  
Dr. Mehmet GÜNAY, Gazi Üniversitesi  
Dr. Mitat KOZ, Ankara Üniversitesi  
Dr. Mustafa Levent İNCE, Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Dr. Ömer ŞENEL, Gazi Üniversitesi  
Dr. Renato MANNO, University of L'Aquila/Italy  
Dr. Robert C. SCHNEIDER, The College at Brockport/USA  
Dr. Settar KOÇAK, Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Dr. Suat KARAKÜÇÜK, Gazi Üniversitesi  
Dr. Turgay BİÇER, Marmara Üniversitesi  
Dr. Ulviye BİLGİN, Gazi Üniversitesi

## İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Beyza Merve AKGÜL, Dr. Pınar Yaprak KEMALOĞLU

## Dağıtım Koordinatörlüğü / Distribution Coordinator

Dr. Pınar KARACAN DOĞAN  
Özgün PARASIZ, Ali ERASLAN, Şenol GÖRAL

## Teknik Koordinatörlük / Technical Coordinator

Dr. Esin ESRA ERTURAN ÖĞÜT - Dr. Ebru ÇETİN  
Dr. Okan Burçak ÇELİK, Merve KARAMAN, Dr. Tebessüm AYYILDIZ

## İletişim Koordinatörlüğü / Communication Coordinator

Dr. Gülfem SEZEN BALÇIKANLI  
Dr. Sümer ALVURDU, Dr. Serkan KURTİPEK, Dr. Emre Ozan TINGAZ

## Yazışma Adresi / Corresponding Address

Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Abant-1 Caddesi No:10, Emniyet Mahallesi/ANKARA  
E-mail: gbesbd@gmail.com

Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi yılda dört kez yayımlanır ve hakemli bir dergidir.  
Gazi Journal of Physical Education and Sports Sciences is published quarterly.  
All the articles appeared in this journal are published on the opinion of advertiser.

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

# GAZİ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZI JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

2019, Cilt 24, Sayı 4 / 2019, Volume 24, Issue 4

ISSN 1300-2805

## Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board

- Dr. A. Seda SARACALOĞLU, Adnan Menderes Üniversitesi  
Dr. Ali Ahmet DOĞAN, Kırıkkale Üniversitesi  
Dr. Ali Emre EROL, Gelişim Üniversitesi  
Dr. Ali KIZILET, Marmara Üniversitesi  
Dr. Arslan KALKAVAN, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Dr. Atilla ERDEMLİ, İstanbul Üniversitesi  
Dr. Atilla PULUR, Gazi Üniversitesi  
Dr. Ayşe KİN İŞLER, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Beyza Merve AKGÜL, Gazi Üniversitesi  
Dr. Bülent GÜRBÜZ, Kırıkkale Üniversitesi  
Dr. Can İKİZLER, İstanbul Esenyurt Üniversitesi  
Dr. Caner AÇIKADA, Yakın Doğu Üniversitesi  
Dr. Cengiz ARSLAN, Fırat Üniversitesi  
Dr. Dilara SEVİMAY ÖZER, Gedik Üniversitesi  
Dr. Dilşad MİRZEOĞLU, Sakarya Üniversitesi  
Dr. Ebru ÇETİN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Ekrem Levent İLHAN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Emin KURU, Gazi Üniversitesi  
Dr. Emine ÇAĞLAR, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Erkut KONTER, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Dr. Esin Esra ERTURAN ÖĞÜT, Gazi Üniversitesi  
Dr. F. Filiz ÇOLAKOĞLU, Gazi Üniversitesi  
Dr. Fatih KILINÇ, Süleyman Demirel Üniversitesi  
Dr. Fahri TUNCEL, Ankara Üniversitesi  
Dr. Ferda GÜRSEL, Ankara Üniversitesi  
Dr. Füsun ÖZTÜRK KUTER, Uludağ Üniversitesi  
Dr. Gazanfer DOĞU, İzzet Baysal Üniversitesi  
Dr. Gökhan ÇALIŞKAN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Gül BALTAÇI, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Gülferm SEZEN BALÇIKANLI, Gazi Üniversitesi  
Dr. Gülgün ERSOY, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Güner EKENCİ, İstanbul Gelişim Üniversitesi  
Dr. Gürbüz BÜYÜKYAZI (1954-2018), Dokuz Eylül Üniversitesi  
Dr. Hakan SUNAY, Ankara Üniversitesi  
Dr. Haluk KOÇ, Gazi Üniversitesi  
Dr. Hasan KASAP, Gedik Üniversitesi  
Dr. Hatice ÇAMLIYER, Celal Bayar Üniversitesi  
Dr. Haydar DEMİREL, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Hayri ERTAN, Anadolu Üniversitesi  
Dr. İ. Fatih YENEL, Gazi Üniversitesi  
Dr. İbrahim CİCİOĞLU, Gazi Üniversitesi  
Dr. İmdat YARIM, Gazi Üniversitesi  
Dr. Kamil ÖZER, Gedik Üniversitesi  
Dr. Kürşat KARACABEY, Düzce Üniversitesi  
Dr. Mehmet GÜÇLÜ, Gazi Üniversitesi  
Dr. Metin KAYA, Gazi Üniversitesi  
Dr. Metin SAYIN, Celal Bayar Üniversitesi  
Dr. Metin YAMAN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Muhsin HAZAR, Gazi Üniversitesi  
Dr. Murat Sadullah ÇEBİ, Gazi Üniversitesi  
Dr. Mustafa Yaşar ŞAHİN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Müslim BAKIR, Okan Üniversitesi  
Dr. Necla GÜNAY, Gazi Üniversitesi  
Dr. Nefise BULGU, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Nevin ATALAY GÜZEL, Gazi Üniversitesi  
Dr. Nevin GÜNDÜZ, Ankara Üniversitesi  
Dr. Nevin ŞANLIER, Gazi Üniversitesi  
Dr. Nevzat MİRZEOĞLU, Sakarya Üniversitesi  
Dr. Niyazi ENİSELER, Celal Bayar Üniversitesi  
Dr. Nurettin KONAR, İnönü Üniversitesi  
Dr. Özbay GÜVEN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Özlem ORHAN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Perican BAYAR KORUÇ, Ankara Üniversitesi  
Dr. Rana VAROL, Ege Üniversitesi  
Dr. Rasim KALE, Gelişim Üniversitesi  
Dr. Recep GÜRSOY, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Dr. Reha ALPAR, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Sami MENGÜTAY, Haliç Üniversitesi  
Dr. Sedat MURATLI, Akdeniz Üniversitesi  
Dr. Sema ALAY, Marmara Üniversitesi  
Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU, 19 Mayıs Üniversitesi  
Dr. Seydi KARAKUŞ, Dumlupınar Üniversitesi  
Dr. Sürhat MÜNİROĞLU, Ankara Üniversitesi  
Dr. Şefik TIRYAKI, Mersin Üniversitesi  
Dr. Tayfun AMMAN, Marmara Üniversitesi  
Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU, Gazi Üniversitesi  
Dr. Timur GÜLTEKİN, Ankara Üniversitesi  
Dr. Tuba MELEKOĞLU, Akdeniz Üniversitesi  
Dr. Turgut KAPLAN, Selçuk Üniversitesi  
Dr. Ümit KESİM, Bilgi Üniversitesi  
Dr. Velittin BALCI, Ankara Üniversitesi  
Dr. Yalçın TAŞMEKTEPLİĞİL (1959-2019), 19 Mayıs Üniv.  
Dr. Zafer ÇİMEN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Zekai PEHLEVAN, Mersin Üniversitesi

## Bu Sayının Hakemleri / Editorial Advisory Board for this Issue

- Dr. Yasin ARSLAN, Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Dr. Velittin BALCI, Ankara Üniversitesi  
Dr. Sebahattin DEVECIOĞLU, Fırat Üniversitesi  
Dr. Nevin GÜNDÜZ, Ankara Üniversitesi  
Dr. Zekai PEHLEVAN, Mersin Üniversitesi  
Dr. Halil SAROL, Kırıkkale Üniversitesi  
Dr. Seyfi SAVAŞ, Gazi Üniversitesi  
Dr. Mustafa Yaşar ŞAHİN, Gazi Üniversitesi  
Dr. Tolga ŞİNOFOROĞLU, Dumlupınar Üniversitesi

**Cilt  
Sayı  
Ekim**

**XXIV  
4  
2019**

**Volume  
Issue  
October**

## **İÇİNDEKİLER**

## **CONTENTS**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Uzun Mesafe Koşucuların Fonksiyonel Hareket Analizi Normlarına Göre Değerlerinin Belirlenmesi                   | <b>189 - 198</b><br>Celal BULĞAY<br>Ali ZORLULAR<br>Nihan KAFA<br>Ebru ÇETİN<br>Pelin AKSEN CENGİZHAN | Functional Movement Screen™ – Normative Values in Healthy Distance Runners  |
| Takım Temelli Güven ve Takım Kimliğinin Davranış Sadakati Üzerine Etkisi: Futbol Taraftarları Çalışması         | <b>199 - 214</b><br>Metin ARGAN<br>Caner ÖZGEN<br>Sabri KAYA<br>İslam TUFANOV                         | Influence of Team-Based Trust and Team Identification on Behavioral Loyalty: A Study of Soccer Fans                                 |
| Bir Doğa Turizmi Olarak Macera Yarışlarına Katılan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi         | <b>215 - 226</b><br>Burak GÜRER<br>Fikret ALINCAK<br>Güçlü ÖZEN                                       | Investigation of Mental Toughness of Sportsmen Participating Adventure Racing as a Nature Tourism                                   |
| Öğrencilerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumları ile Sosyal Zekâ Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | <b>227 - 240</b><br>Yasemin ÇAKMAK<br>YILDIZHAN<br>Gizem Nur ÇAĞLAYAN                                 | Investigating the Relationship Between Attitudes of Students Towards Physical Education Lesson and Their Social Intelligence Levels |

## EDİTÖRDEN

Sevgili spor bilim dostları,

Temmuz 2019 sayımız yayınlandıktan çok kısa bir süre sonra, 8 Temmuz 2019'da bir muhteşem dostun, nitelikli bir bilim insanı ve spor yöneticisinin aramızdan ayrılışıyla sarsıldık. İyi ve güzel insan tasavvuruna ait tüm nitelikleri bir bedende buluşturabilmiş nadir örneklerden birini, Prof. Dr. Mehmet Yalçın Taşmektepligil'i kaybettik. 1959 yılında Nıksar'da doğmuş, Anadoluhisarı Gençlik ve Spor Akademisinde lisans, Gazi Üniversitesi'nde yüksek lisans ve Marmara Üniversitesi'nde doktora eğitimini tamamlamıştı. Mart 2018'den beri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi Dekanı olarak görev yapan Taşmektepligil, kurucusu olduğu ve editörlüğünü üstlendiği Spor ve Performans Araştırmaları Dergisini yayın hayatına atıldığı 2010 yılından itibaren hızla spor bilimlerinin saygın süreli yayınlarından biri haline getirmeyi başarmıştı. Ruhu şad, spor bilimleri camiasının başı sağ olsun!

Bu sayımızın ilk yazısında fonksiyonel hareket analizi (FHA) test bataryası aracılığıyla uzun mesafe koşucuları için normatif değerlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. İkinci yazımızda, futbol taraftarları bağlamında, takım temelli güven ve takım kimliğinin davranış sadakati üzerine etkisi incelenmektedir. Macera yarışlarına katılan sporcuların zihinsel dayanıklılık durumlarının mercek altına alındığı üçüncü çalışmayı, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile sosyal zeka düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği makale takip etmektedir.

Keyifle okumanız ve Ocak 2020 sayımızda buluşabilmemiz dileğiyle...

Sağlıcakla kalın!

İbrahim Yıldırım  
Editör

# Uzun Mesafe Koşucuların Fonksiyonel Hareket Analizi Normlarına Göre Değerlerinin Belirlenmesi

Celal BULĞAY<sup>1</sup>, Ali ZORLULAR<sup>2</sup>, Nihan KAFA<sup>2</sup>, Ebru ÇETİN<sup>1</sup>, Pelin AKSEN CENGİZHAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Kırıkkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale

## Araştırma Makalesi

### Öz

Sezon öncesi tarama yapılarak sporcuların aşırı sakatlanma riskini azaltabildiği düşünülen fonksiyonel hareket analizi (FHA) test bataryası, sporcularda potansiyel yaralanma riskini ve cinsiyette farkın olup olmadığı belirlemek için kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı; uzun mesafe koşucularında FHA'ya göre normatif değerlerin belirlenmesidir. Yapılan araştırmaya 13 kadın 29 erkek toplam 42 uzun mesafe koşucusu katılmıştır. Bu sporcuların 35'i sakatlanma öyküsüne sahiptir. Sporcular, 19.71±4.08 yıl yaş, 167.48±7.89 cm boy uzunluğu, 56.31±7.20 kg vücut ağırlığı ve 5.62±2.95 yıl spor deneyimi ortalama değerlere sahiptirler. Ölçümler için FHA test bataryası kullanılmıştır. Sporcular bu test kapsamında toplamda 7 hareket yapmıştır. Elde edilen toplam puan kişinin fonksiyonel kapasitesi olarak belirlenmiştir. Her bir hareket 0-3 puan arasında puanlandırılmıştır. Verilerin değerlendirilme sürecinde öncelikli olarak tanımlayıcı istatistik yapılmıştır. Görsel (olasılık ve histogram grafikleri) ve analitik testler (çarpıklık ve basıklık değerleri) eşliğinde verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşıldığından, bu kapsamda cinsiyet, spor deneyimi ve sakatlık öyküsü değişkenlerindeki farklılıkları incelemek amacı ile bağımsız örneklem için bağımsız t testi kullanılmıştır. Sırasıyla kadın ve erkek sporcuların toplam FHA skorları 17.62±1.39 ve 18.03±1.24; yeni başlayanlar ve deneyimli sporcuların 17.50±0.93 ve 18.00±1.35; sakatlık öyküsü olan ve olmayan sporcuların 18.84±1.3 ve 18.00±1.17 olarak bulunmuştur. Sporcuların toplam FHA puan ortalaması ise 17.90 olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak; 'dönüş stabilitesi'nde cinsiyete ( $p<0.05$ ) ve spor deneyimine ( $p<0.01$ ) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülürken, sakatlık öyküsünde ise tam squat, engel geçişi, doğrusal öne hamle adımı, omuz hareketliliği, aktif düz bacak kaldırma, gövde stabilizasyonu ve dönüş stabilitesinde herhangi bir anlamlı fark bulunmamıştır. Fizyoterapistler, spor hekimleri ve atletizm antrenörleri bu çalışmadan, sakatlık geçirmiş veya geçirmemiş, yeni başlayan veya spor deneyimi olan uzun mesafe koşucularının işlevsel kabiliyetini ve benzer gruplar yaralanma riskini değerlendirmek için faydalanabilir.

**Anahtar sözcükler:** Uzun mesafe koşucular, Fonksiyonel hareket analizi, Sakatlık, Spor

## Functional Movement Screen™ – Normative Values in Healthy Distance Runners

### Abstract

*The functional movement screen (FMS) test battery, which is thought to be able to reduce the risk of excessive injury of the athletes by using pre-season health screening, is used to establish normative data, to determine the risk of potential injury in athletes and to determine whether there is a difference in kind of injury in terms of gender. The aim of this study is to determine normative values of long-distance runners according to FMS. A total of 42 long distance runners of 13 females and 29 males were participated in the research. 35 of these athletes have a history of injury. The athletes have a mean age of  $19.71 \pm 4.08$  years and mean height of  $167.48 \pm 7.89$  cm, and mean body weight  $56.31 \pm 7.20$  kg; and they have  $5.62 \pm 2.95$  years of exercise history. FMS KIT was used for functional movement analysis. The athletes performed 7 movement in total in scope of this test. The total score obtained was measured as the functional capacity of the athlete. Each move was scored between 0 and 3 points. Descriptive statistics were used primarily in the evaluation process of the data. It is understood that the data shows normal distribution and in this context, Visual (probability and histogram graphs) and analytical tests (skewness and kurtosis values) accompanied by the normal distribution of the data was found to be within this scope independent t-test was used for independent samples in order to examine the differences in variables of gender, sports experience and history of injury. Total FMS score were found to be  $17.62 \pm 1.39$ ,  $18.03 \pm 1.24$  for male and female athletes,  $17.50 \pm 0.93$   $18.00 \pm 1.35$  for inexperienced and experienced athletes, and  $18.84 \pm 1.37$   $18.00 \pm 1.17$  for athletes having history of injury and not having history of injury. The total mean FMS score of the athletes was determined as 17.90. As a result; There was statistically significant difference in return stability according to gender female  $1.85 \pm 0.56$ , male  $2.21 \pm 0.49$ , and sports experience female  $1.50 \pm 0.54$ , male  $2.24 \pm 0.43$ . In the with and without history of injury, there were no significant differences in full squat, obstacle crossing, linear forward stepping, shoulder mobility, active straight leg lifting, trunk stabilization, and return stability. In case of evaluation of the functional ability of long-distance runners with and without history of injury or those who are inexperienced and experienced, it can be used by physiotherapists, sports physicians and athletics trainers as a reference for injury assessment and for assessing the injury risk of similar groups.*

**Keywords:** Long distance runners, Functional movement analysis, Injury, Sports

### Giriş

Spor branşlarına yönelik antrenmanlar ve fiziksel aktiviteler esnasında hareket paternlerinin uygun bir şekilde yapılması sportif performansı ve sakatlıkları önlemede önemli rol oynamaktadır (Minthorn, Fayson, Stobierski, Welch ve Anderson, 2015). Fonksiyonel hareket analizi (FHA) bireylerin hareket modellerini içeren, hareketliliği ve stabiliteyi kapsamlı olarak değerlendiren yaralanma riski değerlendirmesi için bir tarama aracıdır (Chorba, Chorba, Bouillon, Overmyer ve Landis, 2010). Sezon öncesi testlerde de önemli bir yeri olan FHA'nın fonksiyonu, yaralanmalara neden olabilecek risk faktörlerini azaltmak, yaralanmaların tekrarını önlemek, performansı arttırmak ve yaşam kalitesini iyileştirmektir (Şahin, Doğanay ve Bayraktar, 2018). FHA özellikle temel fonksiyonel hareket kalıplarında mevcut olan asimetri ve zayıf bağlantıların tanımlandığı, olası yaralanmaların önceden tahmin edildiği her hareket puanının kendi içinde değerlendirildiği bir test bataryasıdır (Agesta, Slobodinsky ve Tucker 2014; Mokha, Sprague ve Gatens, 2016). Son yıllarda FHA test bataryasının kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde, Garrison, Westrick, Johnson ve Benenson (2015), FHA skoru 14 veya daha az olan sporcuların yaralanma riskinin, FHA'dan daha yüksek puan alan sporculara göre

15 kat daha fazla olduğunu bulunmuştur. Cowen (2010), altı haftalık yoga programı öncesinde ve sonrasında FHA'daki performansı karşılaştırılmış ve pozitif yönde önemli gelişmeler bulunmuştur. Benzer bir başka çalışmada ise Goss, Christopher, Faulk ve Moore (2009), sekiz haftalık egzersiz girişimlerinden sonra FHA skorlarında benzer gelişme olduğunu saptamıştır. Kiesel, Plisky ve Voight (2007), profesyonel futbolcularda FHA ve yaralanma arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, FHA skoru 14 olan profesyonel futbolcuların daha yüksek skorlara sahip olanlardan daha ciddi bir yaralanma riski taşıdıklarını ortaya koymuşlardır. Kadın koleji sporcularında da benzer sonuçlar saptanmıştır (Chorba ve ark., 2010). Yeterli güç, esneklik, dayanıklılık, koordinasyon, denge ve hareket verimliliği, sporcuların gerekli hareketleri güvenli ve etkin bir şekilde gerçekleştirmek için gerekli bileşenlerdir (Huxel Bliven ve Anderson, 2013). Bu bileşenlerin etkin ve verimli kullana bilinmesi için FHA'nın sezon öncesi veya sezon döneminde sporcuların sakatlıklarını önlemek ve tahmini risk potansiyelini belirlemek için kullanılabilir. Son yıllarda mesafe ve rekreatif koşulara, dünyadaki en popüler fiziksel aktivitelerden biri olması sağlığa yararları, düşük maliyet ve uygulama kolaylığı nedeniyle, katılım önemli ölçüde artmıştır (Buist ve ark., 2008; Fredericson ve Misra, 2007). Öte yandan, elit sporcularda uygulanan yoğun antrenmanlarda gerekli önlemlerin alınmaması yüksek oranda bir yaralanma riskini de beraberinde getirmektedir (Fields, Sykes, Walker ve Jackson, 2010). Farklı bir araştırmada ise Van Gent ve ark. (2007), uzun mesafe koşucularında alt ekstremite koşu yaralanma oranının % 19.4'ten % 79.3'e artış olduğunu saptamıştır. Örneğin, Di Caprio, Buda, Mosca, Calabro ve Giannini (2010), mesafe koşan koşucuların antrenman veya yarışma döneminde en yaygın yaşadıkları sakatlığın diz bölgesinde olduğunu saptamışlardır. Yetersiz hareketlilik (Yagi, Muneta ve Sekiya 2013). Kas zayıflığı ve dengesizliği (Niemuth, Johnson, Myers ve Thieman 2005). Nöromüsküler koordinasyondaki eksiklikler (Renstrom, 1993), yaralanmalar için bazı risk faktörleri oluşturduğunu göstermektedir. Bu gibi eksiklikler ve sorunlarla karşı karşıya kalan bazı koşucular ciddi yaralanmaları nedeniyle sporu bırakmak ya da ara vermek zorunda kalabilmektedir. Bu bilgilerden hareket edecek olursak, düşük FHA skoru olan koşucuların, sakatlık açısından daha çok risk faktörlerine sahip olabileceği gibi yaralanmalara da daha yatkın olabilecekleri söylenebilir. Buna karşın yüksek FHA skorlu sporcuların, nadiren yaralanmaya maruz kalabilmektedir. Yüksek FHA skoruna sahip sporcularda sürekli olarak antrenman ve yarışma periyoduna devam etmelerini ve dolayısıyla performanslarını artırma bilirlirlerini destekleyebilmektedir (Chapman, Laymon ve Arnold, 2014). FHA, hareketliliği stabiliteyi kapsamlı olarak değerlendirmesinin yanı sıra, normatif veriler oluşturmak ve sporcuların potansiyel yaralanma riskini belirlemek için de kullanılmaktadır. Sakatlık riski açısından değerlendirildiğinde uzun mesafe koşucularında sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Çalışmanın amacı, sezon öncesi tarama yapılarak sporcuların aşırı sakatlanma riskini azaltabildiği düşünülen FHA'ya göre normatif veriler oluşturmaktır.



## **Yöntem**

### *Araştırma Grubu*

Araştırmaya Ankara ilindeki çeşitli spor kulüplerinde lisanslı sporcu olarak yarışan, yaş ortalaması  $19.71 \pm 4.08$  yıl, vücut ağırlığı ortalaması  $56.31 \pm 7.20$  kg, boy uzunluğu ortalaması  $167.48 \pm 7.89$  cm, antrenman yaşı ortalaması  $5.62 \pm 2.95$  yıl, 13 kadın 29 erkek toplam 42 uzun mesafe koşucusu katılmıştır. Yeni başlayan ve deneyimli koşucular olarak iki gruba ayrılmıştır. Yeni başlayan koşucular, 3 ya da daha az yıllık tecrübeye sahip olurken, deneyimli koşucular ise 3 yıldan fazla tecrübeye sahip olan gönüllü sporculardan oluşmuştur. Denekler, testten en az 3 ay önce yaralanma, son 6 ay içinde ameliyat öyküsü olmaması halinde çalışmaya dahil edilmiştir. Bir yaralanma, “koşu aktiviteleriyle ilişkili olarak geliştirilen ve çalışma mesafesi, hız, süre veya sıklıkta bir kısıtlamaya neden olan herhangi bir fiziksel şikayet” olarak tanımlanmıştır.

### *Veri Toplama Araçları*

Katılımcılar genel olarak antrenmanda kullandıkları spor malzemeleri ile teste katılmışlardır. Sertifikalı bir FHA eğitmeni, katılımcıları FHA test bataryası konusunda bilgilendirdikten sonra fizyoterapist ve antrenör tarafından aynı anda değerlendirme yapılarak skorlama yapılmış, daha sonra skorlamalar analiz edilmiştir. FHA test bataryası ile toplamda 7 hareket yapılmıştır. Her bir hareket 0-3 puan arasında puanlandırılmıştır. Dolayısıyla değerlendirmeye katılan kişi 0-21 arasında bir puan alabilir. Her bir hareketten elde edilen puanlar toplanarak kişinin toplam FHA puanı hesaplanmıştır (Cook, Burton ve Hoogenboom, 2006). Yapılan hareketler sırasıyla; tam squat, engel geçişi, doğrusal öne hamle adımı, omuz hareketliliği, aktif düz bacak kaldırma, gövde stabilizasyonu ve dönüş stabilitesi olarak gerçekleştirilmiştir. Her hareket için norm tablosundan kriterlere göre puanlama yapılmıştır (Okada, Huxel ve Nesser, 2011).

Güç analizi hesaplandığında ise etki genişliği 0.5 ve anlamlılık düzeyi 0.05 alındığında toplam 45 uzun mesafe koşucusu ile %95 güç sağlanacağı ön görülmüştür. Veri toplanmadan önce yazılı onay alınmıştır. Etik kurul izni Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu’ndan alınmıştır. Testler Sağlık Bilimleri Fakültesi Sporcu Sağlığı Ünitesi’nde gerçekleştirilmiştir.

### *Verilerin Analizi*

Verilerin değerlendirilme sürecinde öncelikli olarak tanımlayıcı istatistik yapılmıştır. Yaş (yıl), boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg), spor deneyimi (yıl), sakatlık öyküsü (%) ve cinsiyet açısından uzun mesafe koşucuların parametreleri hesaplanmıştır. Görsel (olasılık ve histogram grafikleri) ve analitik testler (çarpıklık ve basıklık değerleri  $\pm 1$  aralığında) (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012) eşliğinde verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmış olup bu kapsamda cinsiyet, sporcu deneyimi ve son 12 ay içinde sakatlık öyküsü değişkenlerindeki farklılıkları incelemek amacı ile bağımsız örneklem için bağımsız t testi kullanılmıştır. İstatistiksel analiz SPSS 23 programında yapılmıştır. Değişkenlerin anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  ve  $p < 0.01$  alınmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Uzun mesafe koşan sporcuların tanımlayıcı istatistik değerleri

Değişkenler	Yeni Başlayan Sporcular (0-3 yıl) (n= 8)		Deneyimli Sporcular (3+yıl) (n= 34)	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Yaş (yıl)	16.00±0.00	21.00±7.00	21.13±2.41	19.85±4.25
Vücut ağırlığı (kg)	46.80±4.32	60.00±5.56	51.63±3.37	59.15±6.42
Boy uzunluğu (cm)	162.40±4.56	170.67±2.51	158.38±6.63	170.88±6.40
Spor deneyimi (yıl)	1.00±0.00	2.00±1.00	8.38±3.25	6.08±1.67
Sakatlık Öyküsü (%)	2.00±0.00	1.33±0.57	1.12±0.35	1.38±0.49

Yeni başlayan sporcuların yaş ortalaması kadınlarda 16.00±0.00, erkeklerde 21.00±7.00 yıl iken, deneyimli sporcularda kadın yaş ortalaması 21.13±2.41, erkek yaş ortalaması ise 19.85±4.25 yıldır. Spor deneyimi ortalaması yeni başlayan kadın sporcularda 1.00± 0.00, erkeklerde 2.00±1.00 yıl iken, deneyimli kadın sporcularda 8.38±3.25, erkek sporcularda 6.08±1.67 yıl olarak saptanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 2.** Uzun mesafe koşucuların yaralanma bölgeleri

Sakatlık Bölgesi	N	Sayı (Sakatlık)	Yüzde (%)
Diz	6	8	14.3
Uyluk	7	8	16.7
Kalça	0	0	0.0
Baldır	6	8	14.3
Ayak Bileği	6	12	14.3
Aşil Tendon	4	6	9.5
Ayak	4	6	9.5
Ayak Parmağı	2	3	4.8

Koşucuların 35'i son 12 ayda diz, uyluk, kalça, baldır, ayak bileği, aşil tendon, ayak ve ayak parmağı bölgelerinde olmak üzere toplamda 51 defa sakatlık geçirmiştir. En fazla yaralanma öyküsü %16.7 ile uyluk bölgesinde görülürken, kalça bölgesinde herhangi bir yaralanma öyküsüne rastlanmamıştır (Tablo 2).

**Tablo 3.** Uzun mesafe koşucuların fonksiyonel hareket analizi testi puanları

	Cinsiyet		Spor Deneyimi		Sakatlık Öyküsü	
	Kadın	Erkek	Yeni Başlayan	Deneyimli	Evet	Hayır
<b>Tam Squat</b>	2.54±0.52	2.38±0.49	2.63±0.52	2.38±0.49	2.44±0.50	2.41±0.50
<b>Engel Geçiş</b>	2.62±0.51	2.76±0.44	2.88±0.35	2.68±0.48	2.68±0.47	2.76±0.43
<b>Doğrusal Öne Hamle Adımı</b>	2.62±0.51	2.72±0.46	2.50±0.54	2.74±0.45	2.64±0.50	2.76±0.43
<b>Omuz Hareketliliği</b>	2.54±0.52	2.59±0.57	2.75±0.46	2.53±0.56	2.48±0.60	2.71±0.50
<b>Aktif Düz Bacak Kaldırma</b>	2.69±0.48	2.62±0.49	2.63±0.52	2.65±0.49	2.68±0.47	2.59±0.50
<b>Gövde Stabilizasyonu</b>	2.69±0.48	2.83±0.38	2.75±0.46	2.79±0.41	2.72±0.45	2.88±0.33
<b>Dönüş Stabilitesi</b>	1.85±0.56*	2.21±0.49*	1.50±0.54**	2.24±0.43**	2.20±0.40	1.94±0.65
<b>Toplam</b>	17.62±1.39	18.03±1.24	17.50±0.93	18.00±1.35	17.84±1.37	18.00±1.17

\*p < 0.05; \*\*p < 0.01

Araştırma sonucunda son 12 ay içinde daha önce sakatlık öyküsü olan ve olmayan koşucular arasında FHA toplam skorlarında ve bileşenlerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaz iken, spor deneyimi ve cinsiyet değişkenlerinde bireylerin dönüş stabilitesi puanlarında anlamlı sonuçlar görülmüştür. Cinsiyet değişkeni bulguları incelendiğinde erkek sporcuların dönüş stabilitesi puan ortalamalarının kadınlara oranla yüksek ( $2.21 \pm 0.49$ ) ve bu nedenle anlamlı farklılığın erkekler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $t_{(40)} = -2.114$ ,  $p = 0.041$ ). Koşucuların spor deneyimleri kapsamında değerlendirilen dönüş stabilitesi puan ortalamaları incelendiğinde, deneyimli sporcuların (3+yıl) puanlarının yüksek ( $2.24 \pm 0.43$ ) olduğu belirlenmiş ve bu sonucun da istatistiksel açıdan anlamlı farklılığa sebep olduğu görülmüştür ( $t_{(40)} = -4.154$ ,  $p = 0.000$ ).

## **Tartışma**

Bu çalışmanın amacı, FHA için mesafe koşucularının popülasyonunda normatif değerler oluşturarak, cinsiyet, sakatlık geçmişi ve antrenman yaşı kriterlerine göre sporcular arasında farklılık olup olmadığını tespit etmektir.

Araştırma grubunda kadınların FHA toplam puanı  $17.62 \pm 1.39$  iken erkeklerin toplam puanı  $18.03 \pm 1.24$  olarak bulunmuştur. Yapılan araştırmada cinsiyetler arasında fark sadece dönüş stabilitesinde bulunmuştur.

FHA'nın cinsiyet üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalara bakıldığında, Kuzuhara, Shibata, Iguchi ve Uchida (2018), ilkokul çağındaki çocukların FHA skorunda erkekler ve kadınlar arasında fark bulmamasına rağmen, erkekler, gövde stabilizasyonu ve döner stabilite testleri konusunda kızlardan daha iyi performans göstermiştir. Benzer diğer bir çalışmada ise Anderson, Neumann ve Bliven (2015), yaş aralığı 8-14 yıl olan ortaokul sporcularında FHA skorunu kadınlarda erkeklere nazaran anlamlı olarak daha düşük bulmuştur. Abraham, Sannasi ve Nair (2015), 10-17 yaş aralığı olan toplam 1005 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada FHA bakımından kadın ve erkek arasında anlamlı farklar saptamıştır. Agresta ve ark. (2014) ise, yaş aralığı 22-54 olan toplam 45 erkek ve kadın koşucunun toplam FHA skorunda anlamlı farklılık bulmazken; tam squat, gövde stabilitesi ve aktif düz bacakta anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Dolayısıyla literatürde yapılan araştırmayı destekleyen sonuçlar olduğu kadar farklı bulgular da göze çarpmaktadır. Hem yapılan araştırmada hem de diğer çalışmalarda özellikle döner stabilite parametresinde cinsiyet değişkeni üzerine anlamlı farklılıkların bulunması en dikkat çekici sonuç olmuştur. Elde edilen sonuçlar literatür verileriyle değerlendirildiğinde, özellikle dönüş stabilitesi parametresindeki cinsiyetler arası farklılığın nedeni, kadınların pelvis, gövde ve kalça hareket mekanizmalarının kontrolünün erkeklerden daha farklı olmasının ve bozulmasının kadın sporcuların düşük puan almasına sebep olduğu şeklinde açıklanabilmektedir (Powers, 2010).

Araştırma grubunda sakatlık geçiren sporcuların FHA toplam puanı  $17.84 \pm 1.37$  iken, sakatlık öyküsü olmayan olanların toplam puanı  $18.00 \pm 1.17$  olarak bulunmuştur. Sakatlık öyküsü olan ve olmayan sporcular arasında herhangi anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen sakatlık öyküsü olmayan sporcular daha iyi skor elde etmiştir. Sakatlık öyküsü olan ve olmayan sporcuların FHA skoru ilişkisi üzerindeki araştırmalar incelendiğinde,

Lun, Meeuwisse, Stergiou ve Stefanyshyn'in (2004) çalışmasında koşucular için veriler toplandığında, sakatlık hikayesi olan ve olmayan koşucular arasındaki alt ekstremite ölçümlerindeki farklılık için hesaplanan %95 güven aralıkları hiçbir fark olmadığını göstermiştir. Bir başka çalışmada ise, yaralanma öyküsü olan koşucuların yaralanma öyküsü olmayanlara göre daha yüksek ortalama puanlara sahip oldukları, ancak bu farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Agresta ve ark., 2014). Telafi edici hareket paternlerinin kolejli kadın sporcuları yaralanmalara yatkın hale getirip getirmediğinin incelendiği bir çalışmada, FHA'da 14 veya daha az bir puanın yaralanma riskini artırdığı bulunmuştur (Chorba ve ark., 2010). Perry ve Koehle (2013), yaş aralığı 20-39 olan genel popülasyon araştırmasında, erkeklerin FHA ortalamasını  $14.9 \pm 2.8$ , kadınlarınkini ise  $15.4 \pm 2.4$  olarak bulmuşlardır. Yüksek düzeyde egzersiz katılımı daha yüksek FHA skorları ile ilişkilirken, daha yüksek vücut kitle indeksi (VKİ) ve yaş daha düşük FHA skorları ile ilişkilendirilmiştir. Grygorowicz, Piontek ve Dudzinski (2013) tarafından yapılan çalışmada ise, dönüş stabilitesi, doğrusal öne hamle, adım ve düz bacak artışı arasında farklılıklar bulunmuştur. Bagherian, Ghasempoor, Rahnama ve Wikstrom (2018) araştırmalarında sekiz haftalık bir core stabilite antrenman programının kolejli sporcularda fonksiyonel hareket modellerini ve dinamik postürel kontrolü arttırdığını bulmuşlardır. Wen, Puffer ve Schmalzried (1998) araştırmalarında antrenman ve antropometrik faktörler ile yaralanmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptamışlardır. Hamstring yaralanmaları ile kilometre, bacak yaralanmaları ile interval antrenmanı, sırt ve uyluk yaralanmaları olan sert yüzeyler, ayak ve genel yaralanmalar ile ayakkabı kullanım şekilleri ve topuk yaralanmaları ile de vücut kitle indeksi yaralanmaları arasında ilişkiler bulunmaktadır (Garrison ve ark., 2015). Yapılan araştırmaya benzer çalışmalar olduğu kadar farklı çalışmalar da mevcuttur. Farklı özellik gösteren araştırmalarda sakatlanma hikayesi olanların olmayanlara göre daha iyi performans sergilemeleri belirli bir yaralanma için alınan fizik tedavi ya da kuvvet antrenmanı gibi odaklanmış tedavinin bir sonucu olabilir. Uzun mesafe koşan sporcularda araştırmalar sonucunda sakatlanma oranı en sık görülen bölgenin diz olması yapılan araştırmayı destekler niteliktedir.

Araştırma grubunda yeni başlayan sporcuların FHA toplam puanı  $17.50 \pm 0.93$  iken spor deneyimi olanların toplam puanı  $18.00 \pm 1.35$  olarak bulunmuştur. Yeni başlayan sporcular ve spor deneyimi olanların arasında fark sadece dönüş stabilitesinde bulunmuştur. Agresta ve ark. (2014), araştırmalarında yeni başlayan ve deneyimli koşucular arasında FHA skorlarında anlamlı fark bulamamışlardır. Maraton eğitim programına başlamak isteyen sporcuların maraton programı için eğitimsiz ve deneyimsiz olduğu tespit edilmiştir (Chorley, Cianca, Divine ve Hew, 2002). Bu sporcuların sakatlanma risklerini en aza indirmek ve fiziksel aktivite alışkanlıklarına olan etkiyi en üst düzeye çıkarmak için eğitim programları temel uygunluğu sağlamak, yaralanma önleme eğitim teknikleri konusunda eğitmek ve uygun uygunluk hedefleri belirlemek için önlemler almalıdır. FHA, performans müdahalelerini veya yaralanma riskini değerlendirmek için yararlı bir araç olma ve egzersiz müdahalelerinin etkinliğini belirlemek için bir sonuç aracı olma potansiyeline sahiptir (Cowen, 2010).

## Sonuç

Yapılan araştırma uzun mesafe koşan sporcularda Fonksiyonel Hareket Analizi Skoruna yönelik Türkiye'deki normatif verilerin oluşturulduğu ilk çalışmadır. Risk oranlarının önceden belirlenebilmesi, önlem alınması ve sporcunun uzun vadede performansını artırmak ya da koruyabilmek açısından da önemli bir destek sağlayabilir. Verilerimiz sakatlık geçirmiş veya geçirmemiş, yeni başlayanlar veya spor deneyimi olan uzun mesafe koşucularının işlevsel kabiliyetini değerlendirirken, fizyoterapistler, spor hekimleri ve atletizm antrenörleri için sakatlık değerlendirmesi ve benzer grupların yaralanma riskini değerlendirmek için de ihtiyaç duyduklarında referans olarak kullanılabilir.

### *Yazışma Adresi (Corresponding Address):*

*Arş. Gör. Celal BULĞAY*

*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

*E-posta: celalbulgay@hotmail.com*

## Kaynaklar

1. **Abraham, A., Sannasi, R., & Nair, R.** (2015). Normative values for the functional movement screen in adolescent school aged children. *Int J Sports Phys Ther*, 10(1), 29-36.
2. **Agresta, C., Slobodinsky, M., & Tucker, C.** (2014). Functional movement Screen™--normative values in healthy distance runners. *Int J Sports Med*, 35(14), 1203-1207. doi:10.1055/s-0034-1382055
3. **Anderson, B. E., Neumann, M. L., & Bliven, K. C. H.** (2015). Functional movement screen differences between male and female secondary school athletes. *journal of strength and conditioning research*, 29(4), 1098-1106. doi: 10.1519/jsc.0000000000000733
4. **Bagherian, S., Ghasempoor, K., Rahnama, N., & Wikstrom, E. A.** (2018). the effect of core stability training on functional movement patterns in collegiate athletes. *J Sport Rehabil*, 1-22. doi:10.1123/jsr.2017-0107
5. **Buist, I., Bredeweg, S. W., Van Mechelen, W., Lemmink, K. A. P. M., Pepping, G. J., & Diercks, R. L.** (2008). No effect of a graded training program on the number of running-related injuries in novice runners. *American Journal of Sports Medicine*, 36(1), 35-41. doi:10.1177/0363546507307505
6. **Chapman, R. F., Laymon, A. S., & Arnold, T.** (2014). Functional movement scores and longitudinal performance outcomes in elite track and field athletes. *Int J Sports Physiol Perform*, 9(2), 203-211. doi:10.1123/ijssp.2012-0329
7. **Chorba, R. S., Chorba, D. J., Bouillon, L. E., Overmyer, C. A., & Landis, J. A.** (2010). Use of a functional movement screening tool to determine injury risk in female collegiate athletes. *N Am J Sports Phys Ther*, 5(2), 47-54.
8. **Chorley, J. N., Cianca, J. C., Divine, J. G., & Hew, T. D.** (2002). Baseline injury risk factors for runners starting a marathon training program. *Clin J Sport Med*, 12(1), 18-23.
9. **Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş.** (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2). Ankara: Pegem Akademi.

10. Cook, G., Burton, L., & Hoogenboom, B. (2006). Pre-participation screening: The use of fundamental movements as an assessment of function-Part 2. *North American journal of sports physical therapy: NAJSPT*, 1(3), 132.
11. Cowen, V. S. (2010). Functional fitness improvements after a worksite-based yoga initiative. *J Bodyw Mov Ther*, 14(1), 50-54. doi:10.1016/j.jbmt.2009.02.006
12. Di Caprio, F., Buda, R., Mosca, M., Calabro, A., & Giannini, S. (2010). Foot and lower limb diseases in runners: assessment of risk factors. *J Sports Sci Med*, 9(4), 587-596.
13. Fields, K. B., Sykes, J. C., Walker, K. M., & Jackson, J. C. (2010). Prevention of running injuries. *Curr Sports Med Rep*, 9(3), 176-182. doi:10.1249/JSR.0b013e3181de7ec5
14. Fredericson, M., & Misra, A. K. (2007). Epidemiology and aetiology of marathon running injuries. *Sports Med*, 37(4-5), 437-439. doi:10.2165/00007256-200737040-00043
15. Garrison, M., Westrick, R., Johnson, M. R., & Benenson, J. (2015). Association between the Functional Movement Screen and Injury Development in College Athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(1), 21-28.
16. Goss, D. L., Christopher, G. E., Faulk, R. T., & Moore, J. (2009). Functional training program bridges rehabilitation and return to duty. *J Spec Oper Med*, 9(2), 29-48.
17. Grygorowicz, M., Piontek, T., & Dudzinski, W. (2013). Evaluation of functional limitations in female soccer players and their relationship with sports level-a cross sectional study. *PloS one*, 8(6), e66871.
18. Huxel Bliven, K. C., & Anderson, B. E. (2013). Core stability training for injury prevention. *Sports Health*, 5(6), 514-522. doi:10.1177/1941738113481200
19. Kiesel, K., Plisky, P. J., & Voight, M. L. (2007). Can serious injury in professional football be predicted by a preseason functional movement screen? *North American journal of sports physical therapy: NAJSPT*, 2(3), 147.
20. Kuzuhara, K., Shibata, M., Iguchi, J., & Uchida, R. (2018). Functional movements in japanese mini-basketball players. *Journal of Human Kinetics*, 61(1), 53-62. doi:10.1515/hukin-2017-0128
21. Lun, V., Meeuwisse, W. H., Stergiou, P., & Stefanyshyn, D. (2004). Relation between running injury and static lower limb alignment in recreational runners. *British Journal of Sports Medicine*, 38(5), 576-580. doi:10.1136/bjism.2003.005488
22. Minthorn, L. M., Fayson, S. D., Stobierski, L. M., Welch, C. E., & Anderson, B. E. (2015). The functional movement screen's ability to detect changes in movement patterns after a training intervention. *J Sport Rehabil*, 24(3), 322-326. doi:10.1123/jsr.2013-0146
23. Mokha, M., Sprague, P. A., & Gatens, D. R. (2016). Predicting musculoskeletal injury in National Collegiate Athletic Association Division II athletes from asymmetries and individual-test versus composite functional movement screen scores. *Journal of athletic training*, 51(4), 276-282.
24. Niemuth, P. E., Johnson, R. J., Myers, M. J., & Thieman, T. J. (2005). Hip muscle weakness and overuse injuries in recreational runners. *Clin J Sport Med*, 15(1), 14-21.
25. Okada, T., Huxel, K. C., & Nesser, T. W. (2011). Relationship between core stability, functional movement, and performance. *J Strength Cond Res*, 25(1), 252-261. doi:10.1519/JSC.0b013e3181b22b3e
26. Perry, F. T., & Koehle, M. S. (2013). Normative data for the functional movement screen in middle-aged adults. *J Strength Cond Res*, 27(2), 458-462. doi:10.1519/JSC.0b013e3182576fa6
27. Powers, C. M. (2010). The influence of abnormal hip mechanics on knee injury: a biomechanical perspective. *J Orthop Sports Phys Ther*, 40(2), 42-51. doi:10.2519/jospt.2010.3337

28. **Renstrom, A. F.** (1993). Mechanism, diagnosis, and treatment of running injuries. *Instr Course Lect*, 42, 225-234.
29. **Şahin, M., Doğanay, O., & Bayraktar, B.** (2018). Relationship between functional movement screen and athletic performance in young soccer players (altyapı futbolcularında fonksiyonel hareket analizinin atletik performansla ilişkisi). *International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences*, 1.
30. **Van Gent, R. N., Siem, D., Van Middelkoop, M., Van Os, A. G., Bierma-Zeinstra, S. M., & Koes, B. W.** (2007). Incidence and determinants of lower extremity running injuries in long distance runners: a systematic review. *Br J Sports Med*, 41(8), 469-480. doi:10.1136/bjism.2006.033548
31. **Wen, D. Y., Puffer, J. C., & Schmalzried, T. P.** (1998). Injuries in runners: a prospective study of alignment. *Clin J Sport Med*, 8(3), 187-194.
32. **Yagi, S., Muneta, T., & Sekiya, I.** (2013). Incidence and risk factors for medial tibial stress syndrome and tibial stress fracture in high school runners. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 21(3), 556-563. doi:10.1007/s00167-012-2160-x

# **Influence of Team-Based Trust and Team Identification on Behavioral Loyalty: A Study of Soccer Fans**

**Metin ARGAN<sup>1</sup>, Caner ÖZGEN<sup>1</sup>, Sabri KAYA<sup>2</sup>, İslam TUFANOV<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Sports Science, Eskisehir Technical University

<sup>2</sup>Faculty of Sports Science, Kirikkale University

## Research Article

### Abstract

*Team trust is one of the most significant issues associated with satisfaction and loyalty, and it continues to be a fundamental variable for sports marketers. Research has demonstrated that team identification has a critical role on satisfaction and loyalty, yet findings have been limited regarding the importance of team-based trust for fans in soccer context. However, there is no other branch of sport that reflects the spirit of fan better than soccer (football). To fill this research gap, this study investigates relationships among team trust, team identification and loyalty. Therefore, the fact that the relationships between variables have not been analyzed before, point to the importance of the research. The data were collected in Turkey, using questionnaires, which were online self-administrated to fans of soccer teams in Turkey Football Super League. The data were collected using convenience sampling (n= 379). The questionnaire in the research included three scales, and demographic variables. The team trust scale was adapted from brand trust scale (Laroche et al., 2012). The team identification scale was adopted from Lee, Heere and Chung (2013). The seven-item team attitudinal loyalty scale was used to measure fans' loyalty level (Heere and Dickson, 2008). The result of the SEM (Structural Equation Modeling) revealed a significant relationship between team based trust and team identification ( $\beta = ,425$ ;  $p < 0,01$ ). The results show that there is no positive relationship between fans' team trust ( $\beta = ,086$ ;  $p > 0,05$ ) and behavioral loyalty was mediated by team identification. The study results also have significant managerial implications that extends theoretical framework of sports marketing by empirical results, it also offer a few implications for practice. Knowing the relationship between team' trust and team identification provides new perspectives for both academicians and practitioners as well.*

**Keywords:** Team trust, Team identity, Team loyalty, Sports marketing, Soccer fans

---

Geliş Tarihi/Received: 6.5.2019

Kabul Tarihi/Accepted: 28.7.2019



## Takım Temelli Güven ve Takım Kimliğinin Davranış Sadakati Üzerine Etkisi: Futbol Taraftarları Çalışması

### Öz

*Takım güveni ve sadakat ilişkin en önemli konulardan biridir ve spor pazarlamacıları için temel bir değişken olmaya da devam etmektedir. Araştırmalar takım kimliğinin tatmin ve sadakat üzerinde kritik bir rolü olduğunu göstermiştir, ancak futbol bağlamında taraftarlar için takım temelli güvenin önemi ile ilgili bulgular sınırlıdır. Bu araştırma takım güveni, takım kimliği ve tatmin arasındaki ilişkileri incelemek için yapılmıştır. Bu nedenle, daha önce değişkenler arası ilişkilerin analiz edilmemiş olması, araştırmanın önemine işaret etmektedir. Veriler, Türkiye Futbol Süper Ligi'ndeki futbol takımı taraftarlarına çevrimiçi olarak uygulanmakta olan anketler kullanılarak toplanmıştır. Veriler kolayca örnekleme yöntemi kullanılarak toplanmıştır (n= 379). Araştırma verileri, üç farklı ölçek ve demografik bilgilerden toplanmıştır. Takım güven ölçeği marka güven ölçeğinden uyarlanmıştır (Laroche ve diğerleri, 2012). Takım kimliği ölçeği Lee, Heere ve Chung (2013)'den alınmıştır. Taraftarların sadakat seviyesini ölçmek için yedi maddelik davranışsal takım sadakat ölçeği kullanılmıştır (Heere ve Dickson, 2008). YEM (Yapısal Eşitlik Modeli) sonucu ekip temelli güven ile takım kimliği arasında anlamlı bir ilişki ( $\beta = ,425$ ;  $p < 0,01$ ) olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar, taraftarların takım güveni ile davranışsal sadakat arasında direkt bir pozitif bir ilişki olmadığını ( $\beta = ,086$ ;  $p > 0,05$ ), takım kimliğinin buna aracılık ettiğini göstermektedir. Çalışma sonuçları ayrıca, spor pazarlamasının teorik çerçevesini ampirik sonuçlarla genişleten önemli yönetimsel uygulamalara sahip olup, uygulama alanı için de birkaç sonuç sunmaktadır. Takımın güveni ve takım kimliği arasındaki ilişkiyi bilmek hem akademisyenlere hem de sektördeki uygulamacılara yeni ve farklı bakış açıları geliştirmelerine olanak sağlayacaktır.*

**Anahtar sözcükler:** Okul sporları, Disiplin cezası, Beden eğitimi öğretmeni, Sporcu-öğrenci, Fair play

### Introduction

Nowadays, where competition increases daily, the most significant strategic goal of businesses is to create brand loyalty. In the studies conducted in literature (Dick and Basu 1994; Ballester and Alemn 2001; Bloomer and Kasper 1995) it was established that brand loyalty has many benefits that directly affect the profitability of a business. Due this reason, the interdependence to be established between a brand and its customers is considered as the key to the business' success (Ballester and Aleman 2001). Brand loyalty, which is addressed in various manners in many industries, is conceptualized as team loyalty in the sports industry. The ability to present the reasons behind establishing loyal customers has a vital importance in the economic sustainability of clubs in the sports industry (Dalakas and Melancon, 2012; Tapp, 2004; Yoshida et al., 2015). It has been established in the studies regarding sports management that the loyalty of sports fans are not limited to a single object concerning sports, but it is of a more complex structure that cannot be expressed in a simple manner.

The factors influencing the loyalty of sports fans have been considered as the sports, player, city, coach, athletic level and the fans' community with different dimensions in various studies (Heere and James, 2007; Mahony, Madrigal and Howard, 2000; Trail, Anderson and Fink, 2005; Kwon, Trail and Anderson, 2005; Katz and Heere, 2013; Tapp, 2004) in the relevant field from past to present. Tapp (2004) has stated that although customer satisfaction is the primary factor in establishing customer loyalty in many other industries, it would not certainly guarantee loyalty in the sports industry. In this respect, he has also stated that in contrast to the standard belief of football team fans (that fans

are loyal to their team in any circumstance), the behavioral, attitudinal variables affecting loyalty should be examined. To that end, in the sports industry, fans should be regarded as customers, sports clubs should be regarded as brands and similar to the customers in other industries, the interests and needs of fans should also be determined.

It can be said that, the psychological bond that fans establish with their teams constitutes the common ground of the team identity definitions provided by the studies on team identity (Funk and James 2001; Wann and Pierce 2003). Team identity is considered as the mainstay in social identity theory. Accordingly, in the studies conducted with regards to team identity (Phua 2012; Murrell and Dietz 1992), the social identity theory has been utilized. Tajfel (1981) has stated that an individual's team identity is an important part of their social identity and Phua (2012) accordingly stated that in addition to team identity being an indicator of social identity, it also concerns the establishment and maintenance of social bonds. Murrell and Dietz (1992), with the starting point of the social identity theory, provide that because fans consider the team they support as an extension of their sense of self, they feel a high level of loyalty towards these teams.

Team identification has been a subject to various discussions from past to present (e.g. Madrigal 2000; Gwinner and Swanson 2003; Lee and Kang 2015; Branscombe and Wann 1991; Heere and James 2007; Wann and Pierce, 2003; Kwon, Trail and James, 2007; Dalakas and Melancon, 2012) and accordingly, differences were detected in the focus points of the examination of levels of team identity. For example, the influence of team identification in attendance to the games has been examined in various studies. Wakefield and Sloan (1995); Hill and Green (2000) have set forth that fans with a higher level of team identification have a higher rate of attendance compared to other fans, even when their team is not having a good season. Moreover, Wakefield and Sloan (1995) has found that fans with a lower level of team identification forget the game shortly after the game while fans with a high level of team identification do not forget the games as easily. Sutton, McDonald, Milne and Cimperman (1997) also stated that fans with a high level of team loyalty spend much more money and time for game attendance, and in addition, they continue to discuss matters concerning their teams even in the absence of games.

The concept of trust is very important in defining brand trust. Trust is defined as the expectations of the parties to a transaction, accepting of such expectations and risks related to acting in accordance with such expectations (Deutsch, 1958). The concept of trust has been researched in detail in several studies in different areas (Kramer, 1999; Lewicki, McAllister and Bies, 1998). Research conducted in the field of organizational behavior, it is presented that trust is influenced by employee performance (Dirks and Skarlicki, 2009; Mayer and Davis, 1999); team performance (Hempel, Zhang and Tjosvold, 2009); organizational communication (Smith and Barclay, 1997); the team's contribution to its goals (Costa, Roe and Taillieu, 2001); coordination and cooperation (McAllister, 1995). Furthermore, the concept of trust, and brand trust in particular, has been subject to several researches in the marketing literature. In terms of brand trust, there are two main components: dependability and expertise. Dependability represents the brand trust that honestly provides quality performance. Expertise represents the perceived level of a

brand's experience and competence in the product/service category (Sung and Kim 2010). When the relevant literature is analyzed, it is generally suggested that trust is associated with beliefs such as competence and honesty (Coulter and Coulter, 2002).

The paradigm transformations in the marketing industry that put the consumer in the center, have established gaining the customers' trusts as the primary objective of businesses. In relevant researches (e.g. Morgan and Hunt, 1994; Lau and Lee, 1999), it was established that brand trust affects brand loyalty. Chaudhuri and Holbrook, (2001) define brand trust as the customers' trust in the brand's ability to carry out its stated functions. Although the brand affect is a more spontaneous process, brand trust is a very well thought and designed process (Chaudhuri and Holbrook, 2001). When taken into consideration such processes, although brand trust and brand effect have significant differences, brand trust is one of the important variables with significant influence on brand effect (Chaudhuri and Holbrook, 2001; Halim, 2006; Sung and Kim, 2010).

In several studies concerning the sports sciences (i.e. Heere and James, 2007; Trail, et al., 2005; Kwon et al., 2005; Katz and Heere, 2013; Tapp, 2004), it is presented that supporter loyalty is affected by many interrelated factors. In addition, although the effects of trust between crew members (players, coaches, management) on team performance is examined in sports sciences literature (i.e. Moore and Stevenson, 1991; Mach, Dolan and Tzafirir, 2010), there are a limited number of studies focusing on the different relations between the diversified structure of the fans' team trust. In addition, there is no other branch of sport that reflects fan loyalty and team trust better than football. It can be observed that there are limited studies focusing on the relationship between the fans' behavioral loyalty and team trust in the current literature on the subject. In light of the provided information, the objective of this study is to analyze the various factors that influence the team loyalty of football fans in accordance with the methodological principles of SEM (structural equity modeling). In light of the foregoing, this study will primarily present hypothesis with reference to the literature and a theoretical frame for said hypothesis, afterwards, the validity and dependability of the measurement model utilized for research will be tested, and finally, the relationships within the structural model presented will be discovered. In this respect, the presented results will be discussed within the scope of the relevant literature.

#### *Hypothesis concerning the research model*

Mutual trust is an important quality of a successful social change between both persons and institutions. To that end, the key to organizations' success is the establishment of a trustworthy identity between several sharers (i.e. the coach, fans, and players) and the organization (Keh and Xie, 2009). The persons that identify with a dependable organization tend to display similar behaviors (Martínez and Del Bosque, 2013). Similarly, Bhattacharya and Sen (2003) have provided that perceiving the firm's identity as dependable is very important in self-identifying with these firms. Ho, Kuo and Lin (2012) have presented that the social identity in a work place is related to the trust in said workplace. In establishing long-term close relationships, trust is one of the key

factors. In this respect, Keh and Xie (2009) have stated that customer trust positively affects customer identity. Moreover, similar to this study, Martínez and Del Bosque (2013) have also stated that the trust of the customers for the firm positively affects the customer identity. In accordance with the presented information, the first hypothesis of this study is formed as follows:

H1: There is a significant positive relationship between team trust and team identification.

Team identification is used as one of the most important variables in expressing the fans' behavior. Underwood et al. (2001) have stated that the fans who feel that their identities are closer to the team tend to feel like a part of the team within the process. Park et al., (2008) have provided that in establishing fans' loyalty, sports clubs should focus on the sense of self which is directly connected to the concept of team identity. In relevance to said information, Heere and James (2007) have set forth that the sense of belonging towards a team has effects on the social identity. Bodet and Bernache-Assollant (2011) has stated that the sports marketers should focus on team identification in order to establish team loyalty. In the sports sciences literature, several studies were conducted setting forth that team identification is related to team loyalty. Sutton et al., (1997) have stated that as the fans' level of team identification increases, the time and money they spend for attending the games also increase significantly. Furthermore, Madrigal (2000) has detected that there is a relationship between team identification and the tendency to shop from the team sponsors. Funk and James (2001) have set forth that team identification is related to the process of displaying loyal supporter behavior. Wakefield and Sloan (1995), Hill and Green, (2000) and Matsuoka et al. (2003) have provide that as team identification increases, the attendance to the games also increases. In accordance with these results, the second hypothesis of this study was formed as follows:

H2: There is a positive and significant relationship between team identification and team loyalty.

Keh and Xie (2009) stated that trust is the most important element of success in an organization. Spekman (1988) also stated that trust is the, cornerstone "of the long-term, consumer-business relationship. Trust also affects loyalty by affecting the consumer's perception of compliance with business values (Gwinner, Gremler and Bitner, 1998). Again, Gwinner, Gremler and Bitner (1998), this situation, the consumer's perception of similarity between the values of the enterprise, the loyalty of the enterprise may be due to increased loyalty. Establishing long-term loyalty-based relationships with consumers is the main goal of all marketing activities. Regarding this, Reichheld and Schefter (2000) pointed out the relationship between consumer confidence and loyalty by stating that trust was the first and most important structure on the road to customer loyalty. In accordance with this information, the third hypothesis of this research was formed as follows:

H3: There is a positive and significant relationship between team trust and team loyalty.

## Method

### *Sample*

The number of stadium entrance cards (*Passolig*) surpassed 4.5 million and the fans of the “three major teams” (Galatasaray, Fenerbahçe and Beşiktaş) have more than half of the ‘Passolig’ cards (<https://www.passolig.com.tr>) by 2019. Additionally, more than 5 million fans watched the matches at the stadiums in Turkey (<https://www.internethaber.com>). Within the scope of this study, a total of 379 fans of any team within the Turkish Football Super League were reached with the convenience sampling method by way of personal interviews. Additionally, the survey form was presented to the participants through Google Drive forms on the online platform. For the collection of the data, the study was announced in the social media accounts of fans and comprehensive information regarding the study was provided to the participants. IP restrictions to the online forms were established in an effort to prevent one person filling out more than one survey form. Additionally, it was requested that individuals who are not fans of any team of the Turkish Football Super League do not participate in the study. Similar to the attendance to football games, the study sample group majority consists of fans that are male (77.6%) and in the age range of 18-25 (56.1%).

### *Measurement Tools*

For the team identification levels of the fans participating in the study, the four-item measure that developed by Lee, Heere and Chung (2013) was utilized. For team trust, the measurement developed by Laroche et al. (2012), for brand trust was utilized after revising the terms to fit football teams. In addition, the 7-item team loyalty measure scale developed by Heere and Dickson (2008) was utilized. For the purpose of establishing the measurement equivalence, all items used within the scope of this study were firstly translated into Turkish by two expert academicians on the subject, and then were translated back to English and thus, any potential language issues were averted (Hambleton and Kanjee, 1993). For the purpose of monitoring the clarity of the expressions used in the survey forms, a pilot study was conducted with 30 fans (football fans of Turkish Football Super League in Eskisehir) from the sample group of the study and the final version of the survey form was prepared by making the necessary revisions in accordance with the feedback received from the pilot study (Babbie, 1998).

## Findings

Hair et al. (2006) has defined the SEM as the research procedure that sets forth the multiplied relationships between different structures. In literature, research procedure is tested with the two-phased approach consisting of measurement and structural phases. While the relationship between variables and structures are primarily being confirmed within the scope of the measurement model, the causality is being tested within the scope of structural model. In this study, which aims at exploring the causality between different structures, it has been established that utilizing the SEM procedure would be appropriate. In light of the given information, the research model was tested with the two-phased

approach consisting of measurement and structure models, within the scope of the SEM application by means of the SPSS Amos 20 program.

### Measurement model

Within the scope of the study, confirmatory factor analysis was applied through the Amos 22v program, which consists of the 3 structures that takes place in the study (i.e. Team identification (4-items). Team trusts (3-items) and Team loyalty (7-items). With the fit indexes achieved as a result of the analysis conducted, the accuracy of the measurement model was presented ( $X^2= 218.308$   $p=0.000$ .  $X^2/df=3.119$ .  $GFI=0.927$ .  $CFI = 0.948$ .  $TLI = 0.933$ .  $IFI =0.949$ .  $RMSEA =0.076$ ). These values satisfied the criteria established by Bagozzi and Li (1988), Browne and Cudeck (1999), and Hu and Bentler (1999).

**Table 1.** Dimensions of team trust, team identification and loyalty

Structures	Factor Loads
<i>Team Trust (AVE: .655). (Cronbach's alpha: .841). (CR: .850)</i>	
My team satisfies most of my expectations.	.844
I trust my team.	.864
My team does not disappoint me.	.712
<i>Team Identification (AVE: .529). (Cronbach's alpha: .778). (CR: .817)</i>	
I see myself as a good supporter of my team.	.676
People around me know me as a good supporter of my team.	.758
I like wearing clothes that carry my team's colors.	.658
I follow my team on the media on a regular basis.	.807
<i>Team Loyalty (AVE: .537). (Cronbach's alpha: .864). (CR: .889)</i>	
I will continue to support my team even if there are no star players in my team.	.704
Even if my close friends support other teams, I will not change my team.	.615
Even if my family does not want me to support this team, I will continue to support my team.	.628
Even if my team plays badly, I will continue to be a supporter of this team.	.731
Nothing will lessen my devotion to this team.	.751
It is hard to change my opinions of my team.	.808
The team that I support is important to me.	.861
<i>Fit values: (<math>X^2= 218.308</math> <math>p=0.000</math>, <math>X^2/SD =3.119</math>, <math>GFI=0.927</math>, <math>CFI = 0.948</math>, <math>TLI = 0.933</math>, <math>IFI =0.949</math>, <math>RMSEA =0.076</math>).</i>	

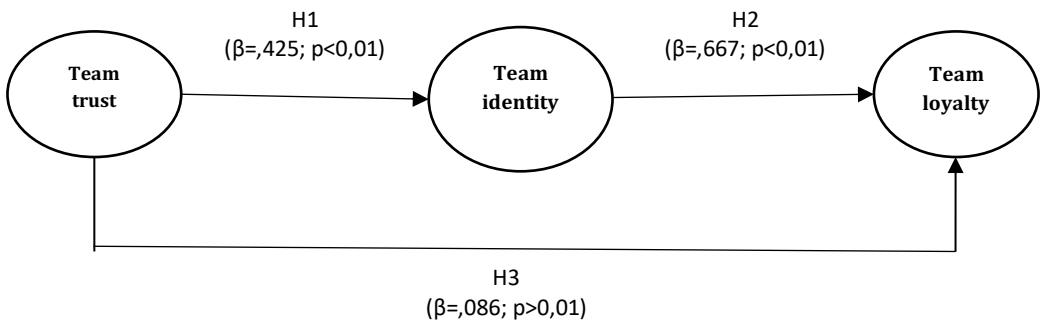
### Findings regarding the validity and dependability of the measurement tools

For the purposes of setting forth the level of validity and the reliability of the structures examined within the scope of the study, several validity and reliability analysis recommended in literature were utilized. In this respect, to determine the discriminant validity of the measurement model, the AVE values of all of the structures were calculated. Fornell and Larcker (1981) state that all of the values should be 0.5 and above. It is seen from the results of the conducted analysis that all values are above 0.5. Stimson,

Carmines and Zeller (1978) have stated that all items taken within the scope of the study being 0.6 and above would confirm the relationship of the statements with the relevant structures. It is established that the factor load of all of the statements within the study are above 0.6. For the external validity of the measurement model, the relationship of all the structures with another were analyzed and it was determined that all structures have meaningful relationships with each other yet none of the said relationships are above 0.85. Malhotra and Peterson (2006) have stated that in order to establish the reliability of the structures, their Cronbach's alpha indexes must be 0.6 and above. In this respect, as a result of the analysis conducted, it was established that the Cronbach's alpha indexes of all the structures are indeed above 0.6. Accordingly, as a result of the analysis conducted and the values obtained within the scope of the study, it can be stated that the research model is a valid and reliable model and that a structural model can be established in this sense.

### Structural model

Following the validation of the measurement model, the structural model was created and tested. As a result of the analysis conducted, it was established that the model has acceptable goodness-of-fit index values ( $X^2= 236.407$   $p= 0.000$ ,  $X^2/df= 3.426$ ,  $GFI= 0.920$ ,  $CFI= 0.942$ ,  $TLI= 0.923$ ,  $IFI= 0.942$ ,  $RMSEA= 0.070$ ). All the statistics in SEM are within the acceptance ranges, indicating a good of fit to the data (Bagozzi and Li, 1988; Browne and Cudeck, 1999; Hu and Bentler, 1999).



**Figure 1.** Structural model

### Hypothesis Tests

As a result of the hypothesis tests conducted, the two hypothesis set forth within the scope of the study were accepted ( $p<0,01$ ). These results indicated hypothesis acceptance of H<sub>1</sub> and H<sub>2</sub>. In this respect, it is established that there is a positive and important relationship between the team trust and the team identification of football fans. In addition to this, it is also established as a result of the analysis conducted that there is a positive and important relationship between the team identification and team loyalty of

the fans. In addition, the third hypothesis was rejected. According to this, football team supporters did not have a significant effect on team loyalty (Table 2).

**Table 2.** Results of structural model and hypotheses

Analyze	R-Coefficient	T-Value	Result
H1 Team identification<--- Team Trust	.425	6.21	Accepted**
H2 Team Loyalty <--- Team Identity	.667	4.30	Accepted**
H3 Team Loyalty<--- Team Trust	.086	1,76	Rejected

## Discussion and Conclusion

The results of CFA revealed validity and reliability for scales of team trust, team identification and loyalty. Trust is an inseparable part of team work and requires tasks that include a high level of interdependency between the members. This interdependency can create a synergy of cooperation and interaction between the team members (Fiore, Salas and Cannon-Bowers, 2001). When the subject is assessed in this scope, the world of sports presents several examples of both teams that can work well together and teams that cannot. It is not hard to imagine the high pressure put on professional sports teams, especially when the big amounts of money and resources provided for such teams are considered. Because sports teams contain a nature and clear performance results of their own, the scope of these professional sports provide a perfect opportunity to analyze such factors.

In addition to testing the relationship between team trust and team identification, this study seeks to determine the role of team identification on behavioral loyalty of soccer fans. In this respect, our study was formed primarily to discover the relationship between the football fans' trust in their teams and their team identification and loyalty. Liu et al. (2011) has indicated that brand trust is an important intermediary variable in the customer behavior before and after the purchase of the product and that it provides for loyalty in the long term. This exposes the importance of trust in terms of the most important goal of sports marketers which is to create team loyalty. The result of the SEM revealed a significant relationship between team based trust and team identification. As expected, there are also significant relationships between team identification and behavioral loyalty. The results obtained through this study are of the supportive quality of these relationships. This result is in line with the prior research suggesting that identification level of fans provides an important indicator for behavioral loyalty. Trust was especially important for the consumers of sports team. We discuss implications for theory and practice. However, there is no direct relationship between team trust and behavioral loyalty. Findings indicated that team identification appears to play an important mediating role in loyalty behavior of soccer fans. The indirect relationship between trust and loyalty is in line with the finding that brand trust is an important intermediary variable on customer behavior (Liao et al., 2011).



Moreover, the finding of current study is in line with the view that brand trust is one of the most important factors in the development of consumer loyalty (Gommans et al., 2001; Delgado-Ballester et al., 2001; Elliott and Yannopoulou, 2007). In the marketing literature, even though it has been analyzed through different perspectives, the concept of trust was evaluated to be a cognitive variable in the studies conducted (e.g., Casalo, Flavian and Guinaliu, 2007). Brand trust is one of the most important factors in developing consumer loyalty (Gommans et al., 2001; Delgado-Ballester et al., 2003; Elliott and Yannopoulou, 2007). Brands with high level of consumer loyalty and effect are related to brand loyalty (Chaudhuri and Holbrook, 2001). The consumers' beliefs in the brand being dependable, consistent, competent, responsible, beneficial, just and honest are important factors that increase brand trust (Altman and Taylor, 1973; Chaudhuri and Holbrook, 2001). To that end, the consumers have expectations in terms of the foreseeability, or in other words satisfaction of the consistency, competence and performance of the products bought (Delgado-Ballester et al., 2003). With reference to this, although in many other industries customer satisfaction is seen as the most important parameter in creating customer loyalty, in the sports industry, satisfaction does not with certainty guarantee loyalty. In this respect, in contrast to the standard belief of football team fans (i.e. the belief that fans are loyal to their team in any circumstance), the variables affecting loyalty should be examined with different approaches (Tapp, 2004). In our study, relationship of team trust with team identification was established, yet its relationship with team loyalty was not examined. However, within the scope of the research, the relationship between team identification and team loyalty, which has been set previously revealed in many studies (e.g., Sutton et al., 1997; Madrigal, 2000; Funk and James, 2001), was determined in the research model.

When the subject is evaluated within this scope, this study sheds light to future studies concerning the analysis of the relationship between team trust and loyalty. The studies conducted have provided that a strong consumer-brand relationship is considerably important in creating brand loyalty (e.g., Aggarwal, 2004; Keller, 2012). In terms of relational marketing, trust is accepted to be an important factor in the success of marketing attempts. For example, Dwyer, Schurr and Oh (1987) have defined trust as a feature of the relationship quality. Similarly, it has also been set forth that brand trust is an important part of the perception of service quality (Parasuraman, Zeithaml and Berry, 1985) and that it is an important variable in the communication between the parties (Mohr and Nevin, 1990). Sung and Kim (2010) have stated that team identification is also one of the important variables which influence team trust. The good relationships that are developed would also bring trust with them. In line with the presented information and the results of our study, developing strong supporter and club relations would provide sport marketers with significant advantages in creating supporter loyalty.

Brand trust can also be defined as the desire to trust a brand based on beliefs, regardless of the uncertainties and risks (Becerra and Badrinarayanan, 2013; Chaudhuri and Holbrook, 2001). Becerra and Badrinarayanan (2013) have set forth that brand trust significantly and positively affect team identity. In accordance, Tapp (2004) has stated

that in the sports industry, fans should be regarded as customers and sports clubs should be regarded as brands. When considering the subject in such scope, it has been empirically proven by our study that in football teams, which are considered as brands, team trust positively, affects team identity. Although there are several studies focusing on the relationship between team identification and loyalty in the related literature (e.g., Wakefield and Sloan, 1995; Sutton et al., 1997) studies discovering the relationship of team trust with said structures is very limited. Overall, the results obtained from this study will have significant contributions to the still developing literature. Through analyzing the data obtained in this study, it has been established that football fans' loyalty is related to their team identities and team trust. The results obtained provide sports marketers with important points in terms of the importance of team trust.

The study results also have significant managerial implications. Some practical insights can be drawn from this research. This study extends theoretical framework of sports marketing by empirical results (relationships among trust, identification and loyalty), it also offer a few implications for practice. Knowing the relationship between team trust and team identification provides new perspectives for both academicians and practitioners. As a theoretical contribution, the study presented a novel approach to investigate relationship team trust, team identification and team loyalty. In line with existing literature, the results of this study support the literature regarding fan behavior. Findings clearly revealed that team identity have a mediation effect. From a managerial perspective, the study demonstrates that analyzing these variables can reveal meaningful and managerially valuable insights from football fan behavior. Therefore, the results reveal important implications for sport marketing managers and policy makers for sport management.

### **Limitations and Directions for Future Research**

All studies contain limitations in accordance with their study models and processes. The study has some limitations in terms of scope and method, and small size sample. These limitations bring with them certain suggestions for future studies. The samples of our study were created through one of the nonprobability sampling methods, the convenience sampling method, in this respect, stronger results may be obtained through studies that are conducted by way of utilizing probability sampling methods. This study was conducted with regards to football fans, and more diversified results may be obtained through studies regarding different sports branches. For the purposes of our study, the views of the Turkish football fans were utilized, to that end, similar studies conducted with more intercultural samples will contribute to the analysis of the differences team trust display between cultures. In terms of literature, different models analyzing the relationship of team trust with different structures may be tested.

## Acknowledgement

This is an extended version of a conference paper entitled “*Influence of Team-Based Trust and Team Identification on Behavioral Loyalty: A Study of Soccer Fans*” previously published in the proceedings of the 5th International Conference of Physical Education and Sports Science (ICPESS 2018) held in Nevsehir/Cappadocia, Turkey, December 4–6, 2018.

### **Corresponding Address (Yazışma Adresi):**

Sabri Kaya

Kırıkkale University

E-posta: sabrikaya@kku.edu.tr

Kırıkkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, 71450, Kırıkkale, Türkiye

## References

1. **Altman, I., & Taylor, D. A.** (1973). *Social penetration: The development of interpersonal relationships*. Holt, Rinehart & Winston.
2. **Aggarwal, P.** (2004). The effects of brand relationship norms on consumer attitudes and behavior. *Journal of Consumer Research*, 31(1), 87-101.
3. **Babbie, E.** (1998). *The practice of social research*, Vol. 8, Wadsworth, Belmont, CA.
4. **Bagozzi, R. P., & Yi, Y.** (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 1988, 74-94
5. **Becerra, E., & Badrinarayanan, V.** (2013). The influence of brand trust and brand identification on brand evangelism. *Journal of Product & Brand Management*, 22(5/6), 371-383.
6. **Bhattacharya, C.B., & Sen, S.** (2003). Consumer-company identification: A framework for understanding consumers' relationships with companies. *Journal of Marketing*, 67(2), 76-88.
7. **Bloemer, J. M., & Kasper, H. D.** (1995). The complex relationship between consumer satisfaction and brand loyalty. *Journal of Economic Psychology*, 16(2), 311-329.
8. **Bodet, G., & Bernache-Assollant,** (2011). Consumer loyalty in sport spectatorship services: The relationships with consumer satisfaction and team identification. *Psychology & Marketing*, 28 (8), 781-802.
9. **Branscombe, N.R., & Wann, D. L.** (1991). The positive social and self-concept consequences of sports team identification. *Journal of Sport & Social Issues*, 15 (2), 115-127.
10. **Browne, M. W., & Cudeck, R.** (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-36.
11. **Casaló, L., Flavián, C., & Guinalú, M.** (2007). The impact of participation in virtual brand communities on consumer trust and loyalty: The case of free software. *Online Information Review*, 31(6), 775-792.
12. **Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B.** (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93.

13. **Costa, A. C., Roe, R. A., & Taillieu, T.** (2001). Trust within teams: The relation with performance effectiveness. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 10*(3), 225-244.
14. **Coulter, K. S., & Coulter, R. A.** (2002). Determinants of trust in a service provider: The moderating role of length of relationship. *Journal of Services Marketing, 16*(1), 35-50.
15. **Dalakas, V., & Phillips Melancon, J.** (2012). Fan identification, schadenfreude toward hated rivals, and the mediating effects of importance of winning index (IWIN). *Journal of Services Marketing, 26*(1), 51-59.
16. **Delgado-Ballester, E., & Luis Munuera-Alemán, J.** (2001). Brand trust in the context of consumer loyalty. *European Journal of Marketing, 35*(11/12), 1238-1258.
17. **Deutsch, M.** (1958). Trust and suspicion. *Journal of Conflict Resolution, 2*(4), 265-279.
18. **Dick, A. S., & Basu, K.** (1994). Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science, 22*(2), 99-113.
19. **Dirks, K. T., & Skarlicki, D. P.** (2009). The relationship between being perceived as trustworthy by coworkers and individual performance. *Journal of Management, 35*(1), 136-157.
20. **Dwyer, F. R., Schurr, P. H., & Oh, S.** (1987). Developing buyer-seller relationships. *The Journal of Marketing, 11*-27.
21. **Elliott, R., & Yannopoulou, N.** (2007). The Nature of trust in brands: A psychosocial model. *European Journal of Marketing, 41*(9/10), 988-998.
22. **Fiore, S. M., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A.** (2001). Group dynamics and shared mental model development. *How People Evaluate Others in Organizations, 234*.
23. **Fornell, C. and Larcker, D. F.** (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research, 18*(3), 382-388.
24. **Funk, D. C., & James, J.** (2001). The psychological continuum model: A conceptual framework for understanding an individual's psychological connection to sport. *Sport Management Review, 4*(2), 119-150.
25. **Gommans, M., Krishnan, K. S., & Scheffold, K. B.** (2001). From brand loyalty to e-loyalty: A conceptual framework. *Journal of Economic & Social Research, 3*(1), 43-58.
26. **Gwinner, K. and Swanson, S. R.** (2003). A model of fan identification: Antecedents and sponsorship outcomes. *Journal of Services Marketing, 17*(3), 275-294.
27. **Gwinner, K. P., Gremler, D. D., & Bitner, M. J.** (1998). Relational benefits in service industries: The customer's perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science, 26*(2), 101-14
28. **Hair, E., Halle, T., Terry-Humen, E., Lavelle, B., & Calkins, J.** (2006). Children's school readiness in the ECLS-K: Predictions to academic, health, and social outcomes in first grade. *Early Childhood Research Quarterly, 21*(4), 431-454.
29. **Halim, R. E.** (2006). The effect of the relationship of brand trust and brand effect on brand performance: An analysis from brand loyalty perspective (A case of instant coffee product in Indonesia). Available at SSRN 925169.
30. **Hambleton, R. K., & Kanjee, A.** (1993). *Enhancing the validity of cross-cultural studies: Improvements in instrument translation methods*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
31. **Heere, B., & Dickson, G.** (2008). Measuring attitudinal loyalty: Separating the terms of affective commitment and attitudinal loyalty. *Journal of Sport Management, 22*(2), 227-239.

32. **Hempel, P. S., Zhang, Z. X., & Tjosvold, D.** (2009). Conflict management between and within teams for trusting relationships and performance in China. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 30(1), 41-65.
33. **Heere, B., & James, J. D.** (2007). Sports teams and their communities: Examining the influence of external group identities on team identity. *Journal of Sport Management*, 21(3), 319-337.
34. **Hill, B. and Green, B. C.** (2000). Repeat attendance as a function of involvement, loyalty, and the sportscape across three football contexts. *Sport Management Review*, 3(1), 145-162.
35. **Ho, L. A., Kuo, T. H., & Lin, B.** (2012). How social identification and trust influence organizational online knowledge sharing. *Internet Research*, 22(1), 4-28.
36. <https://www.internethaber.com/passolig-kart-sayisinda-lider-galatasaray-2026465h.htm> (accessed on 26 July 2019).
37. <https://www.passolig.com.tr/taftaftar-ligi> (accessed on 26 July 2019).
38. **Hu, L. & Bentler, P. M.** (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
39. **Katz, M., & Heere, B.** (2013). Leaders and followers: An exploration of the notion of scale-free networks within a new brand community. *Journal of Sport Management*, 27(4), 271-287.
40. **Keh, H. T., & Xie, Y.** (2009). Corporate reputation and customer behavioral intentions: The roles of trust, identification and commitment. *Industrial Marketing Management*, 38(7), 732-742.
41. **Keller, K. L.** (2003). *Strategic brand management: building, measuring, and managing brand equity*, 2. Ed. Upper Saddle River.
42. **Kramer, R. M.** (1999). Trust and distrust in organizations: Emerging perspectives, enduring questionis. *Annual Review of Psychology*, 50(1), 569-598.
43. **Kwon, H. H., Trail, G. T., & Anderson, D. S.** (2005). Are multiple points of attachment necessary to predict cognitive, affective, conative, or behavioral loyalty? *Sport Management Review*, 8(3), 255-270.
44. **Laroche, M., Habibi, M. R., Richard, M. O., & Sankaranarayanan, R.** (2012). The effects of social media based brand communities on brand community markers, value creation practices, brand trust and brand loyalty. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1755-1767.
45. **Lau, G. T., & Lee, S. H.** (1999). Consumers' trust in a brand and the link to brand loyalty. *Journal of Market-Focused Management*, 4(4), 341-370.
46. **Lee, S., Heere, B., & Chung, K. S.** (2013). Which senses matter more? The impact of our senses on team identity and team loyalty. *Sport Marketing Quarterly*, 22(4). 203-213
47. **Lee, J. S., & Kang, J. H.** (2015). Effects of sport event satisfaction on team identification and revisit intent. *Sport Marketing Quarterly*, 24(4), 225-234.
48. **Lewicki, R. J., McAllister, D. J., & Bies, R. J.** (1998). Trust and distrust: New relationships and realities. *Academy of management Review*, 23(3), 438-458.
49. **Liao, C., Liu, C. C., & Chen, K.** (2011). Examining the impact of privacy, trust and risk perceptions beyond monetary transactions: An integrated model. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(6), 702-715.
50. **Mach, M., Dolan, S., & Tzafirir, S.** (2010). The differential effect of team members' trust on team performance: The mediation role of team cohesion. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 771-794.

51. **Madrigal, R.** (2000). The influence of social alliances with sports teams on intentions to purchase corporate sponsors' products. *Journal of Advertising*, 29(4), 14-24.
52. **Mahony, D. F., Madrigal, R., & Howard, D. A.** (2000). Using the psychological commitment to team (PCT) scale to segment sport consumers based on loyalty. *Sport Marketing Quarterly*, 9(1), 15-25.
53. **Malhotra, N. K.** (2006). Questionnaire design and scale development. In Grover, R., Vriens, M., *The handbook of marketing research: Uses, misuses and future advances*. 176-202.
54. **Matsuoka, H., Chelladurai, P., & Harada, M.** (2003). Direct and interaction effects of team identification and satisfaction on intention to attend games. *Sport Marketing Quarterly*, 12(4), 244-253.
55. **Martínez, P., & del Bosque, I. R.** (2013). CSR and customer loyalty: The roles of trust, customer identification with the company and satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 35, 89-99.
56. **Mayer, R. C., & Davis, J. H.** (1999). The effect of the performance appraisal system on trust for management: A field quasi-experiment. *Journal of Applied Psychology*, 84(1), 123.
57. **McAllister, D. J.** (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59.
58. **Morgan, R. M., & Hunt, S. D.** (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *The Journal of Marketing*, 20-38.
59. **Mohr, J., & Nevin, J. R.** (1990). Communication strategies in marketing channels: A theoretical perspective. *The Journal of Marketing*, 36-51.
60. **Moore, W. E., & Stevenson, J. R.** (1991). Understanding trust in the performance of complex automatic sport skills. *The Sport Psychologist*, 5(3), 281-289.
61. **Murrell, A. J., & Dietz, B.** (1992). Fan support of sport teams: The effect of a common group identity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(1), 28-39.
62. **Park, C. W., MacInnis, D. J. and Priester, J.** (2008). Brand attachment: Constructs, consequences, and causes. *Foundation and Trends in Marketing*, 1(3), 191-230.
63. **Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L.** (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 41-50.
64. **Phua, J.** (2012). Use of social networking sites by sports fans. *Journal of Sports Media*, 7(1), 109-132.
65. **Reichheld, F. F., & Schefter, P.** (2000). E-Loyalty: Your secret weapon on the web. *Harvard Business Review*, 78 (July/August), 105-13.
66. **Smith, J. B., & Barclay, D. W.** (1997). The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationships. *The Journal of Marketing*, 3-21.
67. **Spekman, R. E.** (1988). Strategic supplier selection: Understanding long-term buyer relationships. *Business Horizons*, 31(4), 75-81.
68. **Stimson, J. A., Carmines, E. G., & Zeller, R. A.** (1978). Interpreting polynomial regression. *Sociological Methods & Research*, 6(4), 515-524.
69. **Sung, Y., & Kim, J.** (2010). Effects of brand personality on brand trust and brand affect. *Psychology & Marketing*, 27(7), 639-661.
70. **Sutton, W. A., McDonald, M. A., Milne, G. R., & Cimperman, J.** (1997). Creating and fostering fan identification in professional sports. *Sport Marketing Quarterly*, 6, 15-22.
71. **Tapp, A.** (2004). The loyalty of football fans—we'll support you ever more? *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 11(3), 203-215.
72. **Trail, G. T., Anderson, D. F., & Fink, J. S.** (2005). Consumer satisfaction and identity theory: A model of sport spectator conative loyalty. *Sport Marketing Quarterly*, 14(2), 98-111.

73. **Underwood, R., Bond, E., & Baer, R.** (2001). Building service brands via social identity: Lessons from the sports marketplace. *Journal of Marketing Theory & Practice*, 9(1)1-13.
74. **Wakefield, K. L., & Sloan, H. J.** (1995). The Effects of team loyalty and selected stadium factors on spectator attendance. *Journal of Sport Management*, 9(2), 153-172.
75. **Wann, D. L., & Pierce, S.** (2003). Measuring sport team identification and commitment: An empirical comparison of the sport spectator identification scale and the psychological commitment to team scale. *North American Journal of Psychology*, 5(3), 365-372
76. **Yoshida, M., Heere, B., & Gordon, B.** (2015). Predicting behavioral loyalty through community: Why other fans are more important than our own intentions, our satisfaction, and the team itself. *Journal of Sport Management*, 29(3), 318-333.

# **Bir Doğa Turizmi Olarak Macera Yarışlarına Katılan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi**

**Burak GÜRER<sup>1</sup>, Fikret ALINCAK<sup>1</sup>, Güçlü ÖZEN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gaziantep

<sup>2</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

## **Araştırma Makalesi**

### **Öz**

*Macera yarışları dayanıklılık ve performans isteyen bir spordur. Macera yarışlarında fiziksel performansın yanında zihinsel dayanıklılıkta önemlidir. Araştırmamızın amacı, macera yarışlarına katılan sporcuların zihinsel olarak dayanıklılık durumlarını incelemektir. Araştırmanın evrenini Türkiye'deki macera yarışçıları, örneklemini ise Aladağlar Sky Trail macera yarışı ve Kaçkar Ultra Maratonuna katılan sporcular (75 erkek, 28 kadın) oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Sheard ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlaması Altıntaş ve Bayar Koruç (2016) tarafından yapılan "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri" kullanılmıştır. Ölçek için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .67 olarak bulunmuştur. Toplanan veriler istatistiksel paket program (SPSS 22.0) aracılığıyla analiz edilip sonuçlar yorumlanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde Independent Samples T testi ve iki gruptan fazla durumda tek yönlü varyans analizi (One way ANOVA) testi kullanılmıştır. Cinsiyet, yaş, antrenman sayısı, eğitim durumu ve deneyim değişkenlerine göre anlamlı farklara ulaşılmıştır. Yapılan doğa sporu türüne göre anlamlı fark bulunamamıştır. Buna göre zihinsel dayanıklılığın macera yarışları için önemli olduğu söylenebilir. Macera yarışlarının yapıldığı mevsim, parkur uzunluğu ve arazilerin bu sonuçlara etki ettiği düşünülmektedir. Araştırma sonuçlarının sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının artırılması için antrenörler tarafından değerlendirilmesi önerilmektedir.*

**Anahtar sözcükler:** Macera yarışı, Doğa sporu, Zihinsel dayanıklılık, Sporcu

---

Geliş Tarihi/Received: 7.5.2019

Kabul Tarihi/Accepted: 5.9.2019



## Investigation of Mental Toughness of Sportsmen Participating Adventure Racing as a Nature Tourism

### Abstract

*Adventure racings are sports requiring endurance and performance. In adventure races, in addition to physical performance, mental toughness is also a necessity. The aim of our research is to examine the mental toughness of the athletes participating in adventure racing. The research population is adventure racers in Turkey and the sample is athletes whom participated adventure races of Aladağlar Sky Trail and Kaçkar Ultra Marathon (75 male, 28 female). In this study "Sport Mental Toughness Questionnaire" (Sheard et al, 2009) was used as data collecting tool which was adapted to Turkish by Altınbaş and Bayar Koruç (2016). Cronbach Alpha internal consistency coefficient was founded .67 for the questionnaire. The collected data were analyzed by statistical package program (SPSS 22.0) and the results were interpreted. The t-test and one way ANOVA analysis were used in the evaluation of the research data. Significant differences were reached according to gender, age, number of training, educational status and experience variables. No significant difference was found according to the performed outdoor sport. Accordingly, it can be said that mental toughness is important for adventure racing. It has been thought that the season, the length of the course and the terrain in adventure races are affecting these results. It is recommended that the results of the research be evaluated by the coaches to increase the mental toughness of the athletes.*

**Keywords:** Adventure racing, Outdoor sports, Mental toughness, Athlete

### Giriş

Macera turizmi, dünya çapında yapılan turistik etkinlikler gruplandığında, yapanlara çekici gelen unsurlar açısından büyüyen endüstrilerden biridir. Büyüyerek artan macera turizminin ayırt edici ve önemli çekicilikleri arasında heyecan, mücadele, risk, belirsizlik, tehlike, yenilik arayışı gibi etkenler yer almaktadır (Page, Bentley ve Walker, 2005). Bununla birlikte macera yarışı ya da çoklu spor yarışları, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve tüm dünyada en hızlı büyüyen açık hava sporlarından biridir (Talbot, Townes ve Wedmore, 2004). Dünya da 1.2 trilyon dolarlık turizm harcamaları pastasının içinde doğa turizminin payı 400 milyar dolardır. Bu 400 milyar doların 263 milyarı ise macera düşkünlerinin yaptığı harcamalardan oluşmaktadır. Dünya da turizm sektörü yıllık yüzde 4-7, doğa ve macera turizmi yıllık yüzde 20-30 büyüme göstermektedir (www.tursab.org.tr, 2018). 2015 yılı verilerine göre macera ve doğa turizmi için 400 milyar dolar harcanmıştır (Turizm ve Yatırım Dergisi, 2015).

Macera yarışları hızla büyüyen ultra dayanıklılık isteyen bir spordur (Adamson, 2004; Levada-Pires ve diğerleri, 2010). Pomfret (2006) araştırmasında, macera yarışlarını karma macera sporları sınıfına dahil etmiştir. Macera yarışlarında amaç, izin verilen zaman diliminde mümkün olduğunca çok kontrol noktasına ulaşmak ve rakiplerden mümkün olan daha kısa zamanda bütün etapları bitirmektir. Etkin harita okuma ve yön bulma gibi önemli becerileri gerektirir (Adamson, 2004). Macera yarışlarının çeşitli tipleri vardır. 6 saatten 10 güne kadar olan parkurların tamamlanacağı ya da zaman-uzunluk stili yarışmasıyla belirlenen farklı tipleri bulunur. Rotalar genelde yarışmacıları uzak ve vahşi yaşam olan yerlere yönlendirir (Townes, 2005). Modern macera yarışı önceden belirlenmiş bir parkurda mümkün olan en kısa zamanda üç veya daha fazla dayanıklılık isteyen sporu birleştirerek yapılan yarış

türüdür. Macera yarışlarına dahil edilebilecek spor dalları yılın belli zamanlarına ve yarış yerine göre değişebilmektedir (Grabowski ve Kram, 2008; Mattsson, 2011). Iso-Ahola'ya (1980) göre, macera deneyiminin meydan okuyucu doğasında durumsal risk alma ve kişisel yetkinlik ilişkisinden rol oynar. Bu tip çoklu spor etkinlikleri katılımcıların yeryüzünün en uç noktalarında dağ bisikleti, kano, dağcılık, trekking, patika koşusu, oryantiring gibi disiplinli sporları yapmalarını gerektirir (Talbot ve diğerleri, 2004). Bir macera yarışı biçim ve süreye göre değişebilir. Ne olursa olsun daha geleneksel dayanıklılık etkinlikleri ile karşılaştırıldığında, rekabetin doğası gereği pek çok açıdan aşırı zor bir spordur. Macera yarışı uzun süre ve kesintisiz devam eder ve doğa şartlarından dolayı katılımcılardan fazlaca fiziksel ve psikolojik dayanıklılık ister. Macera yarışçıların hem dayanıklılık hem de teknik gereksinimleri son derece yüksektir (Enqvist ve diğerleri, 2010; Mattsson, 2011). Macera yarışlarının zorluğu yaşanan sakatlıklarla da karşımıza çıkmaktadır. Bu ekstrem sporlarda yaşanan yaralanmalar araştırmacılar tarafından sıkça ele alınmıştır (Fordham, Garbutt ve Lopes, 2004; Greenland, 2004; Lucas ve diğerleri, 2008; Townes, Talbot, Wedmore ve Billingsly, 2004; McLaughlin, 2006). Bu araştırmalarda macera yarışçıların demografik özellikleri ve yaralanma yerleri, irtifa hastalıkları vb. konular araştırılmıştır.

Doğada zorluk yaratan etkenlerin olması kadar başarıyı getiren stratejiler de mevcuttur (Burke ve Orlick, 2003). Zihinsel dayanıklılık, başarılı bir sportif performans için en önemli psikolojik oluşumlardan biridir ve son dönemlerde araştırılan önemli bir konu olarak dikkat çekmektedir (Bull, Shambrook ve Brooks, 2005; Jones, Hanton ve Connaughton, 2007; Crust ve Keegan, 2010). Zihinsel dayanıklılık; ters bir durum, başarısızlık, münakaşa hali veya artan sorumluluk gibi bir takım negatif durumlarda, kendini toparlama gücü ve eski haline getirebilmek için gelişebilen olumlu psikolojik kapasitedir (Luthans, 2002). Başka bir tanım olarak, bireyin etrafındaki stres faktörlerine karşın, sağlığını, performansını ve psikolojisini iyileştirebilme tutumudur (Maddi ve diğerleri, 2006). Zihinsel olarak dayanıklı olan sporcular yüksek düzeyde rekabet edebilen, kararlı ve kendinden emin, baskı oluşturan durumlarda konsantrasyonu koruyabilen ve bu durum ile etkili baş edebilen, artarak zorlaşan durumlara karşı direnç gösteren ve başarısızlıklardan sonra bile kendine olan inancını yüksek düzeyde koruyabilen bireyler olma eğilimindedirler (Crust ve Clough, 2011). Zihinsel dayanıklılığın, yüksek düzeyde performansa ulaşmak için en önemli psikolojik özelliklerden biri olduğu kabul edilmektedir (Bull ve diğerleri, 2005). Zihinsel dayanıklılık için önemli olan anahtar davranışlar, baskı ve olumsuzluklara karşı etkili bir şekilde başa çıkma, hata yapıldığından bu hatanın farkına varma ve geri dönme, pes etmeme, olumsuzluklara karşı dayanıklı olma, başaracağına dair inançlı olma ve baskılara karşı üstün zihinsel becerilere sahip olmaktır (Crust, 2008). Örneğin, Everest dağının zirvesine başarılı bir şekilde ulaşmak ve güvenli bir şekilde geri dönmek için çeşitli zihinsel stratejiler uygulanmaktadır. Başarılı dağcılar tırmanış sırasında engelleri aşmak için zihinsel dayanıklılık, odaklanma, kısa süreli hedefler, kişinin bedeniyle bağ kurması, diğer dağcılardan destek alma, geçmiş deneyimleri göz önünde bulundurma ve kişinin kendi kapasitesine inanması gibi stratejiler uygulamaktadır (Burke ve Orlick, 2003). Zihinsel

dayanıklılık hakkındaki genel fikir birliği; zihinsel açıdan dayanıklı sporcuların kendilerini hızlı şekilde toparlayan, hedefine odaklanan, kendinden emin, duygularını ve davranışlarını kontrol etmede yeterli olduğu yönündedir (Jones ve diğerleri, 2007).

Yukarıdaki bilgileri ışığında zihinsel dayanıklılığın bir hedefe ulaşmada ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Araştırmamızda macera yarışlarında zihinsel becerilerin önemli olduğu ve hedefe ulaşmada etkili olacağı düşünülmüş ve buradan hareketle araştırma tasarlanmıştır. Araştırmamızda, bir doğa turizmi olarak yapılan macera yarışlarına katılan sporcuların zihinsel dayanıklılıkları incelenmiştir.

## **Yöntem**

### *Evren ve Örneklem*

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye'deki macera yarışçıları, örneklemini ise 2017 Aladağlar Sky Trail macera yarışı ve Kaçkar Ultra Maratonuna katılan toplamda 103 sporcu (75 erkek, 28 kadın) oluşturmuştur. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem çok yaygın olarak kullanılmakta olup bu teknik anketi doldurmak isteyen herkesin dahil edilmesidir (Altıntaş, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2010).

### *Veri Toplama Araçları*

Araştırmada, macera yarışlarına katılan sporcuların zihinsel dayanıklılıklarını belirlemek amacıyla Sheard, Golby ve Van Wersch, (2009) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlaması Altıntaş ve Bayar Koruç (2016) tarafından yapılan "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri" kullanılmıştır. Ölçek 3 alt boyuttan oluşmuştur. "Güven", mücadele gerektiren zor durumlarda hedefe ulaşmak için yeteneklere inanmayı ve rakiplerden daha iyi olduğunu düşünmeyi ifade etmektedir. "Kontrol", baskı altında veya beklenmedik durumlar karşısında soğukkanlılığı koruma, kontrollü ve rahat olma kavramlarını içerirken, "Devamlılık", belirlenen hedefler doğrultusunda sorumluluk alma, konsantre olma ve mücadele etme anlamı taşımaktadır (Sheard, 2013). Güven alt boyutu; 1, 5, 6, 11, 13, 14 numaralı maddelerden, Devamlılık alt boyutu; 3, 8, 10, 12 numaralı maddelerden ve Kontrol alt boyutu; 2, 4, 7, 9 numaralı maddelerden oluşmaktadır (Altıntaş ve Bayar Koruç, 2016).

### *Verilerin Analizi*

Araştırmada toplanan veriler istatistiksel paket programı (SPSS 22.0) ile analiz edilip olup sonuçlar yorumlanmıştır. Verilerin normal ve homojen dağılım gösterdiği saptanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakmak için basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Verilerin analizinde independent samples t test ve tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .67 olarak bulunmuştur. Alpha iç tutarlılık katsayısı, güven alt boyutunda .61, devamlılık alt boyutunda .50 ve kontrol alt boyutunda ise .84 olarak bulunmuştur.

## Bulgular

**Tablo 1.** Zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin t testi sonuçları

	Cinsiyet	N	Ort.	SS	t	p
Güven	Erkek	75	3,1600	,42751	3,315	<b>.002</b>
	Kadın	28	2,8929	,33706		
Devamlılık	Erkek	75	2,6333	,30573	,126	.900
	Kadın	28	2,6250	,27639		
Kontrol	Erkek	75	2,4733	,77063	-,272	.786
	Kadın	28	2,5179	,64524		

\*p<0.05 \*\* p<0.01

Tablo 1'de, araştırma grubunun zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere gerçekleştirilen bağımsız gruplar t-testi sonucuna göre, "güven" alt boyutunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark erkekler lehine olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t=3,315; p<.05).

**Tablo 2.** Zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının yaş değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin ANOVA testi sonuçları

	Yaş	N	Ort.	SS	F	p	Fark
Güven	18-21 yaş	7	3,1429	,55635	.738	.597	
	22-25 yaş	23	3,0797	,48687			
	26-29 yaş	4	3,0833	,50000			
	30-33 yaş	16	2,9167	,25092			
	34-37 yaş	7	3,2143	,35635			
	38 yaş ve üstü	46	3,1232	,41786			
Devamlılık	18-21 yaş	7	2,6786	,18898	.414	.838	
	22-25 yaş	23	2,5652	,26347			
	26-29 yaş	4	2,6250	,14434			
	30-33 yaş	16	2,6719	,17604			
	34-37 yaş	7	2,5714	,31339			
	38 yaş ve üstü	46	2,6522	,36316			
Kontrol	18-21 yaş	7	2,3571	,67480	3.855	<b>.003</b>	2-6
	22-25 yaş	23	2,9022	,71007			
	26-29 yaş	4	2,9375	,74652			
	30-33 yaş	16	2,6875	,53619			
	34-37 yaş	7	2,1786	,73193			
	38 yaş ve üstü	46	2,2337	,71570			

Grup1: 18-21, Grup 2: 22-25, Grup 3: 26-29, Grup 4: 30-33, Grup 5: 34-37, Grup 6:38 yaş ve üstü \*p<0.05 \*\* p<0.01

Tablo 2'de, araştırma grubunun zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere gerçekleştirilen Anova testi sonucuna göre, "kontrol" alt boyutunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farka göre, 26-29 yaş arasındaki sporcuların lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ortaya çıkmıştır (F=3.855; p<.05).

**Tablo 3.** Zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının antrenman yapma sayısı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin ANOVA testi sonuçları

	Antrenman Sayısı	N	Ort.	SS	F	p	Fark
Güven	Haftada bir	41	3,0366	,40742	,589	.671	
	Haftada iki	35	3,1381	,49257			
	Haftada dört	16	3,0313	,38595			
	Gün aşırı	2	3,3333	,00000			
	Her gün	9	3,1667	,25000			
Devamlılık	Haftada bir	41	2,6037	,25602	2,043	.094	
	Haftada iki	35	2,6286	,29313			
	Haftada dört	16	2,6406	,38696			
	Gün aşırı	2	2,2500	,00000			
	Her gün	9	2,8333	,25000			
Kontrol	Haftada bir	41	2,6463	,78656	2,645	<b>.038</b>	1-5
	Haftada iki	35	2,5143	,63287			
	Haftada dört	16	2,4375	,73881			
	Gün aşırı	2	1,8750	,53033			
	Her gün	9	1,8611	,61379			

Grup1: Haftada 1, Grup 2: Haftada 2, Grup 3: Haftada 4, Grup 4: Gün aşırı, Grup 5: Her gün \*p<0.05 \*\* p<0.01

Tablo 3'de, araştırma grubunun zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının antrenman yapma sayısı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere gerçekleştirilen Anova testi sonucuna göre, "kontrol" alt boyutunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farka göre, haftada bir antrenman yapan sporcuların lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ortaya çıkmıştır (F=2.645; p<.05).

**Tablo 4.** Zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının yapılan doğa sporu türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin ANOVA testi sonuçları

	Yaptığı Doğa Sportu	N	Ort.	SS	F	P
Güven	Kaya tırmanışı	22	3,1136	,38964	,207	.293
	Dağcılık	41	3,0528	,40558		
	Doğa yürüyüşü	26	3,1282	,48375		
	Dağ bisikleti	14	3,0714	,42222		
Devamlılık	Kaya tırmanışı	22	2,6023	,26344	1,027	.384
	Dağcılık	41	2,6646	,33359		
	Doğa yürüyüşü	26	2,6635	,25438		
	Dağ bisikleti	14	2,5179	,30167		
Kontrol	Kaya tırmanışı	22	2,5000	,75198	,584	.627
	Dağcılık	41	2,3902	,67326		
	Doğa yürüyüşü	26	2,6346	,85215		
	Dağ bisikleti	14	2,4643	,68541		

Tablo 4'de, araştırma grubunun zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının yapılan doğa sporu türü değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere gerçekleştirilen Anova testi sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

**Tablo 5.** Zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının eğitim durumu değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin ANOVA testi sonuçları

	Eğitim Durumu	N	Ort.	SS	F	p	Fark
Güven	Lise	22	3,0530	,42222	1,808	.169	
	Lisans	54	3,1574	,45375			
	Lisansüstü	27	2,9753	,32589			
Devamlılık	Lise	22	2,7955	,19875	4,853	<b>.010</b>	1-2, 1-3
	Lisans	54	2,6019	,32765			
	Lisansüstü	27	2,5556	,25318			
Kontrol	Lise	22	2,1591	,75414	3,766	<b>.026</b>	3-1
	Lisans	54	2,5000	,85506			
	Lisansüstü	27	2,7222	,16013			

Grup 1: Lise, Grup 2: Lisans, Grup 3: Lisansüstü, \*p<0.05 \*\* p<0.01

Tablo 5'de, araştırma grubunun zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının eğitim durumu değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere gerçekleştirilen Anova testi sonucuna göre, "devamlılık" alt boyutunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farka göre lise eğitimi alanlar lehine olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=4.853; p<.05). "Kontrol" alt boyutunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farka göre lisansüstü eğitimi alanlar lehine olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=3.766; p<.05; p<0.01).

**Tablo 6.** Zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının deneyim değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin ANOVA testi sonuçları

	Deneyim	N	Ort.	SS	F	p	Fark
Güven	1-3 yıl	37	3,0405	,45712	1,631	.173	
	4-7 yıl	19	2,9737	,24383			
	8-11 yıl	15	3,3111	,39272			
	12-15 yıl	15	3,0667	,47892			
	16 yıl ve üstü	17	3,1373	,42994			
Devamlılık	1-3 yıl	37	2,6149	,20065	3,500	<b>.010</b>	3-5
	4-7 yıl	19	2,6184	,30469			
	8-11 yıl	15	2,8167	,33363			
	12-15 yıl	15	2,7000	,41404			
	16 yıl ve üstü	17	2,4559	,22071			
Kontrol	1-3 yıl	37	2,7432	,70091	6,404	<b>.000</b>	1-3, 4-3
	4-7 yıl	19	2,4342	,59420			
	8-11 yıl	15	1,8500	,58858			
	12-15 yıl	15	2,8333	,67259			
	16 yıl ve üstü	17	2,2353	,73139			

Grup 1: 1-3 yıl, Grup 2: 4-7 yıl, Grup 3: 8-11 yıl, Grup 4: 12-15 yıl, Grup 5: 16 yıl ve üstü \*p<0.05 \*\* p<0.01

Tablo 6'da, araştırma grubunun zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyut puanlarının deneyim değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere gerçekleştirilen Anova testi sonucuna göre, "devamlılık" alt boyutunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farka göre 8-11 yıllık deneyime sahip olanlar lehine olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=3.500; p<.05). "Kontrol" alt

boyutunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farka göre 12-15 yıllık deneyime sahip olanlar lehine olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $F=6.404$ ;  $p<.05$ ;  $p<0.01$ ).

## **Tartışma**

Bir doğa turizmi olarak, macera yarışları hem farklı bir etkinlik hem de zorlu bir yarışma olarak karşımıza çıkmaktadır. Sporcular bu etkinlikler sırasında hem kendi sınırlarını zorlamakta ve bir yandan da mevcut durumlarını kontrol etmektedir. Aynı zamanda da bir turizm faaliyetine aktif olarak katılmaktadır. Böylelikle hem yarışmakta hem de bölge halkına katkıda bulunmaktadırlar. Son yıllar için gelişim gösteren macera yarışlarına katılanların zorluklarla mücadele etmelerinde zihinsel dayanıklılık önemlidir. Artık bilinmektedir ki fiziksel yeterlilik kadar bir hedefe ulaşmada zihinsel beceriler de önemlidir.

Araştırmamız sonuçlarına göre cinsiyet, yaş, antrenman sayısı, eğitim durumu ve deneyim değişkenlerine göre anlamlı farklara ulaşılmıştır. Yapılan doğa sporu türüne göre anlamlı fark bulunmamıştır. Genel olarak zihinsel dayanıklılığın macera yarışları için önemli olduğu söylenebilir. Cinsiyete göre, erkeklerin mücadele gerektiren zor durumlarda hedefe ulaşmak için yeteneklerine daha çok inandığı ve kendisinin rakiplerinden daha iyi olduğunu düşündüğü sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara göre erkeklerin yeteneklerine güvenmesi ve rakiplerinden iyi görmesi macera yarışları dışında yapmış oldukları sporlar ile de ilgili olabilir. Özellikle dayanıklılık sporları yapan kişilerin zihinsel olarak daha kuvvetli olacakları akla gelmektedir. Bu tip yarışmalar ile ilgili araştırmalar sıkça karşımıza çıkmaktadır (Levada-Pires ve diğerleri, 2010). Adamson (2004) macera yarışlarında bayan erkek karma takımlarının oluşumuna değinmiş bu sporun tüm katılımcılar için zorluğunu ve ne tür beceriler gerektirdiğine yer vermiştir.

Yaşa göre ise, özellikle 22-25 yaş arasındaki sporcular öne çıkmıştır. İlginç bir sonuç olarak ise orta yaş grubunun (38+) daha çok katılım göstermesidir. Bu katılım yaşı Talbot ve diğerlerinin (2004) yapmış olduğu çalışma ile uyum göstermektedir. 22-25 yaş grubunun baskı altında veya beklenmedik durumlar karşısında soğukkanlılığını koruduğu, kontrollü ve rahat olduğu söylenebilir. Yaş arttıkça zihinsel olarak puanların düştüğü görülmüştür. Bu sporcunun risk algısı, problem çözme ve karar verme gibi zihinsel beceriler ile alakalı olabilir. Gürer (2015) bir araştırmasında dağcılık sporunu yapanların karar verme ve problem çözme becerisi gibi özelliklerinin önemli olduğu vurgusu yapmıştır. Buna bağlı olarak yaş arttıkça zihinsel dayanıklılık puanlarının düşmesi, kişilerin uzun fiziksel ve zihinsel dayanıklılık gerektiren sporlarda yeteri kadar kendilerine güvenmiyor olmaları şeklinde açıklanabilir. Ayrıca araştırmamızda bazı yaş kategorilerinde katılım az olmuştur. Bu durumun sonuçlara etki ettiği de düşünülmektedir.

Antrenman yapma sayısına göre, kontrol alt boyutunda haftada bir antrenman yapmanın zihinsel dayanıklılığa etkisi olduğu bulunmuştur. Haftada bir gün antrenman yapanların, baskı altında veya beklenmedik durumlar karşısında soğukkanlılığını koruma, kontrollü ve rahat olma durumunun (Sheard, 2013) arttığı ortaya çıkmıştır. Buna bağlı

olarak ise gün aşırı ya da her gün antrenman yapanların zihinsel olarak dayanıklılıklarının düştüğü sonucu ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle sık yapılan antrenmanın bünyeyi zihinsel olarak yorduğu söylenebilir. Antrenman yapmak sportif başarı için önemli bir unsurdur. Ciddi ve düzenli yapılan antrenmanların başarıyı arttırdığı bilinmektedir. Newsham-West, Marley, Schneiders ve Gray (2010) macera yarışlarının, ciddi yaralanma ve hastalanma potansiyeli olan vahşi doğa sporları barındıran dayanıklılık etkinliği olduğunu belirtmektedir. Bu yüzden özellikle macera yarışı gibi fiziksel ve zihinsel olarak üst düzey efor isteyen etkinliklerde bilinçli ve profesyonel destekli antrenman yapmak önemli olabilir. Macera yarışlarında; yaralanmaya ve hastalanmaya neden olan unsurları anlamak, bu unsurların meydana getirdiği rahatsızlıkların önüne geçme, katılımı arttırmak ve performansı yükseltmek için önemlidir (Newsham-West ve diğerleri, 2010). Fordham ve diğerleri (2004) yapmış olduğu araştırmasında macera yarışçılarının en çok ayak bileği sakatlığı, aşırı kullanım sakatlığı ve aşıl tendonu sakatlanması gibi rahatsızlara maruz kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Buradan da anlaşılacağı gibi macera yarışları ciddi sakatlıklar oluşturmaktadır. Bu sakatlıkların önüne geçmek iyi bir antrenman planlaması ile gerçekleştirilebilir. Böylece sporcu zihinsel olarak da sakatlanma kaygısı taşımayacak, dayanıklılığı ve performansı da daha fazla artacaktır. Fordham ve diğerleri (2004) ileri seviyedeki macera yarışçılarının olimpiyat seviyesindeki triatletlere yakın performans sergilediklerini ve yeteri kadar dinlenmenin sakatlıkları önleyeceğini söylemiştir. Buda antrenman yapmanın önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Araştırmamızda yapılan doğa sporu branşına göre zihinsel dayanıklılık ortalama puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Belki de yarışmacılar net ciddi anlamda bir doğa sporu yapmamaktadır. Spor branşlarına göre zihinsel dayanıklılık ayrı bir araştırma konusu olarak incelenebilir. Sonuçlarımıza göre sporcuların doğa sporları ile alakalı bir türünü mutlaka yaptığı görülmüştür. Özellikle güven alt boyutundaki ortalamaların daha yüksek olduğu görülmüştür. Anlamlı bir sonuç bulunmasa da bu durum doğa sporcu yapanların kişisel bir özelliği olarak düşünülebilir. Doğa sporcularının yaptıkları branşlarda yeteneklerine güvendiği söylenebilir. Eğitim durumuna bakıldığında, devamlılık ve kontrol alt boyutlarında anlamlı farklar bulunmuştur. Buna göre lise mezunları belirlenen hedefler doğrultusunda sorumluluk alma, odaklanma ve mücadele etme durumunda daha iyidir. Lisansüstü mezunları ise baskı altında veya beklenmedik durumlar karşısında daha soğukkanlı, kontrollü ve rahattır. Macera yarışlarına katılan sporcuların eğitim durumu üzerine yapılan bir araştırma bulunamamıştır. Buna bağlı olarak Gürer ve diğerleri (2018) araştırmasında doğa sporları yapanlarda eğitim durumuna göre psikolojik performansı etkileyecek bir durum tespit etmemiştir. Bu sonuç araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Deneyim durumuna göre bakıldığında ise devamlılık ve kontrol alt boyutlarında anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Devamlılık alt boyutunda, 8-11 yıllık doğa sporu deneyimine sahip olanların belirlenen hedefler doğrultusunda sorumluluk alma, odaklanma ve mücadele etme (Sheard, 2013) dayanıklılığı daha iyidir. Aynı zamanda 12-15 yıllık deneyime sahip olanlar, baskı altında veya beklenmedik durumlar karşısında soğukkanlılığı koruma, kontrollü ve rahat olma (Sheard, 2013) eğilimi içindedir.



Mahoney, Gucciardi, Mallett ve Ntoumanis (2014), sporsal olarak başarıya etki eden psikolojik unsurlar olduğuna; zihinsel güç, motivasyon gibi unsurların önemine vurgu yapmıştır. Deneyim birçok spor dalı için önemlidir. Özellikle hisleri kontrol etmede önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Genel olarak bakıldığında macera yarışlarına katılanların deneyimleri çok yüksek olmamakla birlikte zihinsel olarak olumlu bir eğilim içinde oldukları söylenebilir. Puan ortalamaları çok yüksek olmamakla birlikte bize geliştirilebilir bir düzeyde olduğunu işaret etmektedir. Gürer (2012) araştırmasında doğada zaman geçiren sporcuların ya da liderlerin karar verme, risk alma gibi zihinsel becerilerinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Zihinsel olarak güçlü becerilere sahip olmak ve doğada karşılaşılan sorunlarla mücadele etmek başarının meydana gelmesine yardımcı olmaktadır (Burke ve Orlick, 2003). Deneyimin macera yarışlarında son derece önemli bir unsur olduğu karşımıza çıkmıştır. Ülkemizde yeni yeni gelişen macera turizmi ve buna bağlı olarak macera yarışlarının sayısı arttıkça sporcuların deneyimi de artacaktır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Sonuçta, zihinsel dayanıklılığın macera yarışları için önemli olduğu söylenebilir. Zihinsel dayanıklılık macera yarışları için sonuca ulaşmada belirleyici bir unsurdur. Demografik değişkenler zihinsel dayanıklılığı etkilemektedir. Macera yarışlarının yapıldığı mevsim, parkur uzunluğu ve arazilerin bu sonuçlara etki ettiği düşünülmektedir. Macera yarışlarına katılacak sporcuların planlı antrenmanlar yaparak kendini geliştirmesi zihinsel becerilere katkıda bulunacaktır. Zihinsel dayanıklılık sporculara, macera yarışlarının uzun süren ve zorlu ortamlarda yapılmasından dolayı etki etmektedir. Araştırma sonuçlarının sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının artırılması için antrenörler tarafından değerlendirilmesi önerilmektedir.

### **Yazar notu:**

Bu çalışma 16. Spor Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

#### ***Yazışma Adresi (Corresponding Address):***

*Doç. Dr. Burak GÜNER*

*Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gaziantep*

*E-posta: burakgurer27@gmail.com*

## Kaynaklar

1. **Adamson, I.** (2004). *Runner's world guide to adventure racing: How to become a successful racer and adventure athlete*. Rodale Books.
2. **Altıntaş, A., & Bayar Koruç, P.** (2016). Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 27(4), 162-171.
3. **Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E.** (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri (SPSS uygulamalı)*. 6. Baskı. Adapazarı: Sakarya Kitabevi.
4. **Bull, S., Shambrook, C., James, W. & Brooks, J.** (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(3), 209-227.
5. **Burke, S. M. & Orlick, T.** (2003). Mental strategies of elite high altitude climbers: Overcoming adversity on Mount Everest. *Journal of Human Performance in Extreme Environments*, 7(2), 15-22.
6. **Crust, L.** (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 576-583.
7. **Crust, L., & Clough, P. J.** (2011). Developing mental toughness: From research to practice. *Journal of Sport Psychology in Action*, (2), 21-32.
8. **Crust, L., & R, Keegan.** (2010). Mental toughness and attitudes to risk-taking. *Personality and Individual Differences*, 49(3), 164-168.
9. **Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D.** (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21(2), 243-264.
10. **Enqvist, J. K., Mattsson, C. M., Johansson, P. H., Brink-Elfegoun, T., Bakkmann, L. & Ekblom, B.** (2010). Energy turnover during 24-hours and 6 days of Adventure Racing. *Journal of Sport Science*. 28(9), 947-955.
11. **Fordham, S., Garbutt, G., & Lopes, P.** (2004). Epidemiology of injuries in adventure racing athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 38(3), 300-303.
12. **Grabowski, A. M., & Kram, R.** (2008). Running with horizontal pulling forces: the benefits of towing. *European Journal of Applied Physiology*. 104(3), 473-479.
13. **Greenland, K.** (2004). Medical support for adventure racing. *Emergency Medicine*, 16(5-6), 465-468.
14. **Gürer, B.** (2015). The investigation of problem solving skill of the mountaineers in terms of demographic variables. *Educational Research and Reviews*, 10(11), 1496-1504.
15. **Gürer, B.** (2012). *Investigating the leadership skills in outdoor sports & search and rescue* (Unpublished PhD thesis), Abant İzzet Baysal University, Bolu.
16. **Gürer, B., Bektaş, F., & Kural, B.** (2018). Doğa sporları faaliyetlerine katılan sporcuların psikolojik performanslarının incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 74-85.
17. **Mahoney, J. W., Gucciardi, D. F., Mallett, C. J., & Ntoumanis, N.** (2014). Adolescent performers' perspectives on mental toughness and its development: The Utility of the Bioecological Model. *Sport Psychologist*, 28(3), 233-244.
18. **Mattsson, C. M.** (2011). *Physiology of adventure racing – with emphasis on circulatory response and cardiac fatigue* (Doctoral thesis), Karolinska Institutet. Retrieved from <http://gih.diva-portal.org/smash/get/diva2:401774/FULLTEXT01.pdf>
19. **Levada-Pires, A. C., Fonseca, C. E. R., Hatanaka, E., Alba-Loureiro, T., Velhote, F. B., Curi, R., & Pithon-Curi, T. C.** (2010). The effect of an adventure race on lymphocyte and neutrophil death. *European Journal of Applied Physiology*, 109(3), 447-453.
20. **Lucas, S. J. E., Anglem, N., Roberts, W. S., Anson, J. G., Palmer, C. D., Walker, R. J., ... Cotter, J. D.** (2008). Intensity and physiological strain of competitive ultra-endurance exercise in human. *Journal of Sports Sciences*, 26(5), 477-489.
21. **Luthans, F.** (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-72.

22. Maddi, S. R., Harvey, R. H., Khoshaba, D. M., Lu, J. L., Persico, M., & Brow, M. (2006). The personality construct of hardiness, III: Relationships with repression, innovativeness, authoritarianism, and performance. *Journal of personality, 74*(2), 575-598.
23. McLaughlin, K. A., Townes, D. A., Wedmore, I. S., Billingsley, R. T., Listrom, C. D. & Iverson, L. D. (2006). Pattern of injury and illness during expedition-length adventure races. *Wilderness & Environmental Medicine, 17*(3), 158-161.
24. Newsham-West, R. J., Marley, J., Schneiders, A. G., & Gray, A. (2010). Pre-race health status and medical events during the 2005 World Adventure Racing Championships. *Journal of Science and Medicine in Sport, 13*(1), 27-31.
25. Page, S. J., Bentley, T. A., & Walker, L. (2005). Scoping the nature and extent of adventure tourism operations in Scotland: How safe are they? *Tourism Management, (26)*, 381-397.
26. Sheard, M., Golby, J., & Van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment, 25*(3), 186-193.
27. Sheard, M. (2013). *Mental toughness: The mindset behind sporting achievement (Second Edition)*. Hove, East Sussex: Routledge.
28. Talbot, T. S., Townes, D. A., & Wedmore, I. S. (2004). To air is human: Altitude illness during an expedition length adventure race. *Wilderness & Environmental Medicine, 15*(2), 90-94.
29. Townes, D.A. (2005). Wilderness medicine: Strategies for provision of medical support for adventure racing. *Sports Medicine, 35*(7), 557-565.
30. Townes, D. A., Talbot, T. S., Wedmore, S., & Billingsly, R. (2004). Injury and illness during an expedition length adventure race. *The Journal of emergency medicine, 27*(2), 161-165.
31. Turizm ve Yatırım Dergisi (2015). Macera ve doğa turizmi için 400 milyar dolar harcanıyor. Turizm & Yatırım Dergisi, 37, 6-14. Erişim adresi: [http://www.turizmyatirimdergisi.com.tr/images/dergi/37-S37\\_LQ.pdf](http://www.turizmyatirimdergisi.com.tr/images/dergi/37-S37_LQ.pdf). Erişim Tarihi: 04.02.2019.
32. TÜRSAB. (2015). Doğa ve Macera Turizmi Raporu. Erişim adresi: [https://www.tursab.org.tr/tr/tursabdan-haberler/genel-duyurular/tursab-doga-ve-macera-turizmiraporu\\_12896.html](https://www.tursab.org.tr/tr/tursabdan-haberler/genel-duyurular/tursab-doga-ve-macera-turizmiraporu_12896.html). Erişim Tarihi: 27.09.2018
33. Pomfret, G. (2006). Mountaineering adventure tourists: a conceptual framework for research. *Tourism Management, 27*(1), 113-123.
34. Iso-Ahola, S.E. (1980). *The social psychology of leisure and recreation*. WC Brown Co. Publishers.

# Öğrencilerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumları ile Sosyal Zekâ Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yasemin ÇAKMAK YILDIZHAN<sup>1</sup>, Gizem Nur ÇAĞLAYAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi BESYO, Erzincan

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzincan

## Araştırma Makalesi

### Öz

*Bu çalışmanın temel amacı, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile sosyal zeka düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kars ilinin Susuz ilçesinde bulunan ortaokul 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden 59'u kadın, 84'ü erkek olmak üzere toplam 143 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Tromso Sosyal Zeka Ölçeği (TSZÖ) ve Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeği (BDTÖ) kullanıldı. Tromso Sosyal Zeka Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması Doğan ve Çetin tarafından yapıldı, ölçeğin güvenilirliği .80 olarak belirlendi. Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeği ise Güllü ve Güçlü (2009) tarafından geliştirildi ve ölçeğin güvenilirliği .94 olarak tespit edildi. Araştırma verilerin değerlendirilmesinde t-testi, tek yönlü ve iki yönlü varyans analizi (ANOVA), tukey testi ve korelasyon analizi (Pearson) uygulanı. Anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlendi. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; kadın öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile sosyal beceri faktör değerlerinin erkek öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının sınıf düzeyine göre farklılık göstermediği ancak 8. sınıf öğrencilerinin genel sosyal zekâlarının hem 6. hem de 7. sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edildi. Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile genel ve tüm sosyal zekâ faktörleri arasında ayrıca tüm sosyal zeka faktörlerinin kendi aralarında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu belirlendi.*

**Anahtar sözcükler:** *Beden eğitimi, Tutum, Sosyal zeka*

## Investigating the Relationship Between Attitudes of Students Towards Physical Education Lesson and Their Social Intelligence Levels

### Abstract

*The purpose of this study was to investigate the relationship between attitudes of students towards Physical Education lesson and their social intelligence levels. The sample of the research included totally 143 individuals including 59 females and 84 males studying at secondary education 6th, 7th and 8th grades in Susuz district of Kars province in 2018-2019 academic year. Tromso Social Intelligence Scale (TSIS; Silvera et al., 2001) and Physical Education Lesson Attitude Scale were used as the data collection tools. Tromso Social Intelligence Scale was adapted into Turkish by Doğan and Çetin; reliability of the scale was determined to be .80. Physical Education Lesson Attitude Scale (PELAS) was developed by Güllü and Güçlü (2009), and reliability of the scale was found to be .94. Obtained data were analyzed in SPSS 25 for Windows statistical software. T-test, One-Way and Two-Way Variance Analysis (ANOVA), Tukey test and Pearson Correlation Analysis were performed for evaluating the data of the research. The level of significance was determined to be .05. According to the findings obtained from the research, it was determined that attitudes of female students towards the physical education lesson and their social skill factor values were statistically and significantly higher rather than the male students; attitudes of students towards the physical education lesson did not differ significantly according to the grade; however, general social intelligence of the 8th grade students was statistically and significantly higher rather than both 6th and 7th grade students. Positive and statistically significant relationships were also found between attitudes of students towards physical education lesson and their general and whole social intelligence factors, and the difference was also determined between each social intelligence factor.*

**Keywords:** *Physical education, Attitude, Social intelligence*

### Giriş

Sosyal zekâ konusu kimi dönemlerde büyük ilgi çekmiş, kimi dönemlerde de bu ilgisini kaybetmiştir. İlk Thorndike (1920) tarafından yapılan çalışmalardan sonra sosyal zekâ ile ilgili birçok araştırma yapılmış fakat sosyal zekâ kavramı ile ilgili olarak bir mutabakata ulaşılamamıştır. Sosyal zekânın açıklanması, hangi alt bileşenlerden oluştuğu, nasıl ölçüleceği, genel zekâdan ayrı olarak değerlendirilip değerlendirilmemesi durumu geçmişten günümüze kadar tartışılmıştır (Somoza, 1990). Thorndike (1920) sosyal zekayı, “kişileri anlama ve idare etme sanatı, insan ilişkilerinde ustaca davranma yeteneği” olarak tanımlamıştır. Bu tanım bilişsel bir unsur olan “anlama” ile davranışsal bir unsur olan “yönetme” (menage) arasındaki farklılıklara ilgi çekmiştir. Daha sonraki çalışmalarda bu tanım esas alınarak sosyal zeka kavramı ile ilgili tanımlamalar yapılmıştır (Kosmitzki ve John, 1993). Strang (1930) sosyal zekayı, bilgi ve fonksiyon olmak üzere iki farklı açıdan insanlarla anlaşabilme kapasitesi olarak ifade etmiştir. Vernon (1933), tanımını biraz daha kapsamlı hale getirerek sosyal zekayı; kişilerle iyi geçinebilme kapasitesi, insan ilişkilerinde özgürlük, toplumsal konularda bilgi, başkalarının durumlarını veya özelliklerini anlayabilme ve tüm bunların yanında başkalarından veya bir topluluktan gelen uyarıcıya da kayıtsız kalmama olarak tanımlamıştır. Gardner (1983), çoklu zeka kuramında sosyal zekayı; başka insanların psikolojilerini, motivasyonlarını, karakterlerini ve diğer arzularını doğru şekilde ayırt etme ve bu uyarılara karşı tepki verme olarak açıklamıştır. Eysenck ve Barrett (1985) sosyal zekâyı, genel zekânın sonucu olup kişisel ihtiyaçların

topluma adapte edilmesi şeklinde, Albretch (2006) ise sosyal zekayı, diğer kişilerle anlaşabilme ve onlarla işbirliğinde bulunabilme yeteneği olarak tanımlamıştır. Kosmitzki ve John (1993), sosyal zekanın yedi alt boyuttan oluştuğunu, bu boyutların “(1) diğer insanların iç dünyalarını algılayabilme, (2) insanlar arası iletişim becerisi, (3) sosyal kurallar ve yaşam bilgisi, (4) karışık sosyal olaylarda sezgi ve duyarlılık, (5) sosyal teknikleri kullanma, (6) empati yapma ve (7) sosyal uyum” olduğunu öne sürmüştür. Silvera, Martinussen ve Dahl (2001) sosyal zekânın; (1) sosyal bilgi süreci, (2) sosyal beceri ve (3) sosyal farkındalık olmak üzere üç boyutlu bir yapıya sahip olduğunu belirlemiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde sosyal zeka, insanların duygularını anlayabilme, onlarla ortaklaşa çalışabilme, iletişime önem verme, problemleri ve anlaşmazlıkları çözebilme yeteneği olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda sosyal zeka kişinin diğer kişilere, nesnelere, olaylara ya da durumlara karşı ortaya koyduğu davranış ya da tutumları olarak özetlenebilir.

Tutum, kişinin psikolojik nesne ile ilgili duygu, düşünce ve davranışlarını düzenli biçimde oluşturan bir yönelimdir (Kağıtçıbaşı, 2005). Tutum bazı kavramlara, objelere ve durumlara karşı yaklaşma ve uzaklaşmakla birlikte, bunlara karşı belirli davranış göstermeyi ifade etmektedir (Hilgard, Atkinson ve Atkinson, 1971). Tutumlar sosyal algıyı ve davranışları etkilemektedir (Kağıtçıbaşı, 2005). Sosyal algı, kişinin diğer kişilerin davranışlarını nasıl algıladığına ait bilişsel bir süreçtir (Kayaoğlu, Gökdağ ve Kirel, 2011). Sosyal zekâ, kişileri anlama ve yönetme yeteneğidir. Yapılan tanımlamalar ışığında sosyal zeka ile bireylerin tutumları arasında bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür. Tutumların hangi yönde olduğunu belirlemek, sosyal zekanın değerlendirilmesi açısından önemli olmaktadır. Bireylerin olumlu ya da olumsuz yönde tutum geliştirmesi bireyin sosyal davranışlarını anlamada, empati kurmada, sosyal uyum sürecinde, güdüleri ve arzuları ayırt etmede önemli rol oynamaktadır.

Her alanda olduğu gibi eğitim alanında da tutumları belirlemek öğrencilerin derslere olan ilgi ve isteğini anlamada ve meslek alanına yönelmesinde belirleyici olmaktadır. Genel eğitimin bir parçası olan beden eğitimi tüm organizmayı içermekte, zihnin ve bedenin bütünlüğünü temel almaktadır (Kuter ve Kuter, 2012). Öğrenciler beden eğitimine, sahip oldukları farklı düşünceler ve görüşler etrafında biçimlendirdikleri tutumlar, istekler ve karakter yapılarıyla başlarlar (Gallahue, 1996). Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları profesyonel anlamda bir spor dalına yönelmesi, yaşam kalitesini artırması, sağlıklı yaşam için yaşam boyu spor yapması, bedenin salt hareketlerinin koordine edilmesi açısından önem arz etmektedir. Spor, bireyin sosyalleşmesinde önemli bir role sahiptir. Çünkü kişinin dinamik sosyal çevrelere katılımını sağlayan sosyal bir faaliyettir. Çağdaş toplumlarda sporun çoğunlukla toplu olarak yapılan bir etkinlik olması, sportif faaliyetler aracılığıyla, sporla ilgilenen kişiler farklı insan topluluklarıyla sosyal ilişkiye girmektedir. Kişinin sportif etkinlikler sonucu kendi küçük dünyasından kurtularak farklı ortamlarda başka bireylerden, düşüncelerden, inançlardan insanlarla iletişim içinde bulunması ve onlardan etkilemesi kaçınılmazdır (Yetim, 2005). Kısacası beden eğitimi/spor, kişilerin fiziksel aktivitelere katılmasının yanında insanlara bireysel ve sosyal kimlik hissi ve

grup üyeliği duygusu yaşatması ile bireyin sosyalleşmesine yardımcı olmaktadır (Küçük ve Koç, 2004). Bireyin beden eğitimi/spor yolu ile sosyalleşmesi beraberinde sosyal zekasının gelişmesine de katkı sağlayacaktır. Sosyal zeka çevre ile insan iletişimi olarak ele alındığında beden eğitimi dersi sosyal zekanın etkin kullanıldığı bir ders olarak değerlendirilmektedir. Beden eğitimi dersinde öğrencilerin; aktif olması, aynı becerileri farklı düzeyde sergilemesi, öğrencinin kendisinin ve diğer bireylerin duygu, sosyal durum ve sosyal yargılarını anlaması, öğrenilen hareketi taklit yoluyla gerçekleştirmesi, diğer bireylerle sürekli iletişim ve yardımlaşma içerisinde bulunması, hareket analizini duruma uydurmaya çalışması gibi etkenlerin öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarını ve sosyal zeka düzeylerini etkilediği düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı; öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile sosyal zeka düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ve sosyal zekaları ne düzeydedir?
2. Öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre beden eğitimi dersine yönelik tutumları arasında fark var mıdır?
3. Öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre sosyal zeka düzeyleri arasında fark var mıdır?
4. Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ve sosyal zeka düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## Yöntem

### *Araştırma Modeli*

Bu çalışmada var olan bir durumu betimlemek, değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak ve bu ilişkilerin nedenlerini açıklamak için nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Nicel araştırmalarda değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak için sayısal veriler kullanılır (Büyüköztürk, 2011; Karasar, 2015).

### *Çalışma Grubu*

Araştırma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kars ilinin Susuz ilçesinde bulunan ortaokul 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden 59'u kadın, 84'ü erkek olmak üzere toplam 143 kişi oluşturmaktadır. Evren belli bir bölgeyle sınırlandırıldığı için örneklem seçiminde basit tesadüfi (rastlantısal) örneklem seçimi tekniği kullanılmıştır. Bu teknik, birimlerin örnekleme girme şansının birbirleriyle eşit olduğu, bir örnekleme çerçevesi oluşturularak örnekleme unsurlarının tesadüfi yollarla seçildiği tekniktir (De Vaus, 1990).

### *Veri Toplama Araçları*

Araştırmada veriler "Tromso Sosyal Zeka Ölçeği", "Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeği" ve araştırmacı tarafından düzenlenen kişisel bilgi formu ile toplanmıştır.

Tromso Sosyal Zeka Ölçeği (TSZÖ): Araştırmada Silvera ve diğerleri (2001) tarafından, sosyal zekâ düzeyini ortaya koymak amacıyla geliştirilen ve Doğan ve Çetin

(2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanması yapılan Tromso Sosyal Zeka Ölçeği (Tromso Social Intelligence Scale-TSIS) kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği .80 olarak belirlenmiştir. Ölçek 21 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar sosyal bilgi süreci, sosyal beceri ve sosyal farkındalıktır. Sosyal bilgi süreci 8, sosyal beceri 6 ve sosyal farkındalık 7 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler için yedili Likert tipi bir cevaplama anahtarı hazırlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 21 en yüksek puan ise 105'tir.

Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeği: Güllü ve Güçlü (2009) tarafından öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik algılarını belirlemek için geliştirilmiş ve ölçeğin güvenilirliği .94 olarak belirlenmiştir. Ölçek, 11 maddesi olumsuz (madde 3, 17, 19, 20, 24, 25, 26, 29, 30, 34, 35) ve 24 maddesi olumlu olmak üzere toplam 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler için beşli Likert tipi bir cevaplama anahtarı hazırlanmıştır. Ölçekte alınacak en düşük puan 35 ve en yüksek puan 175'tir.

### *Verilerin Analizi*

Elde edilen veriler SPSS 25 for Windows paket programında incelendi. Tanımlayıcı istatistik ve ölçeklerin güvenilirlik analizleri yapıldıktan sonra normallik analizleri yapıldı (Tablo 2). Çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ile +2 arasında olduğu için değişkenlerin normal dağılım gösterdiğine kanaat getirildi (George ve Mallery, 2010). Bu nedenle ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız gruplar için t testi (Independent Student t testi), çoklu grup karşılaştırmalarında Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) ile birlikte Post-hoc testlerinden TUKEY testi, öğrenci tutumları ile sosyal zekaları arasındaki ilişkiyi incelemek için ise Bivariate Pearson Korelasyon testi uygulandı. Sonuçlar .05 anlamlılık düzeyine göre yorumlandı.

## **Bulgular**

**Tablo 1.** Öğrencilerin demografik özellikleri

<b>Değişken</b>	<b>Grup</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	Kadın	59	41.3
	Erkek	84	58.7
Sınıf	6. Sınıf	34	23.8
	7. Sınıf	43	30.1
	8. Sınıf	66	46.2
Toplam		143	100

Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin cinsiyetlerine göre %41.3'ünün kadın ve %58.7'sinin erkek, sınıf düzeyine göre ise %23.8'inin 6. sınıf, %30.1'inin 7. sınıf ve %46.2'sinin 8. sınıf öğrencisi oldukları görülmektedir.



**Tablo 2.** Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile sosyal zekâ düzeylerinin ortalama ve normallik analizi değerleri

	N	Madde Sayısı	Min	Max	X	SS	Çarpıklık	Basıklık
Tutum	143	35	84	175	146,71	19,73	-1,153	1,135
Sosyal Bilgi Süreci	143	8	10	40	25,26	6,23	-,091	-,312
Sosyal Beceri	143	6	7	30	20,73	4,64	-,019	-,453
Sosyal Farkındalık	143	7	7	35	23,91	5,54	-,617	,691
Genel Sosyal Zekâ	143	21	41	103	69,91	11,80	-,077	-,024

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutum ölçeğinden aldıkları en düşük puan 84; en yüksek puan ise 175 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin bu ölçeğe ilişkin ortalama puanları  $146,71 \pm 19,73$ 'dür. Ölçekten alınacak en düşük puanın 35, en yüksek puanın 175 olduğu göz önünde bulundurulduğu zaman, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutum puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin sosyal zeka düzeyi ölçeğinden aldıkları en düşük puan 41; en yüksek puan 103'dür. Öğrencilerin bu ölçeğe ilişkin ortalama puanları  $69,91 \pm 11,80$ 'dir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde araştırma kapsamında toplanan verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** Cinsiyetlerine göre öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Kadın	59	150,72	16,81	2.062	<b>.041*</b>
Erkek	84	143,89	21,19		

\*p&lt;.05

Tablo 3 incelendiğinde; kadın öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir (p<.05).

**Tablo 4.** Cinsiyetlerine göre öğrencilerin sosyal zekâ düzeylerinin karşılaştırılması

Faktör	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Sosyal Bilgi Süreci	Kadın	59	25,05	7,11	-,344	.731
	Erkek	84	25,41	5,58		
Sosyal Beceri	Kadın	59	21,98	4,67	2.758	<b>.007*</b>
	Erkek	84	19,85	4,43		
Sosyal Farkındalık	Kadın	59	24,83	4,66	1.664	.098
	Erkek	84	23,27	6,02		
Genel Sosyal Zekâ	Kadın	59	71,86	11,78	1.664	.098
	Erkek	84	68,54	11,70		

\*p&lt;.05

Tablo 4 incelendiğinde kadın öğrencilerin "sosyal beceri" faktörü değerlerinin erkek öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu (p<.05), sosyal bilgi süreci, sosyal farkındalık ve genel sosyal zekâ düzeylerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>.05).

**Tablo 5.** Sınıflarına göre öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Faktör	Sınıf	N	X	SS	F	P
Tutum	6. Sınıf (a)	34	144,00	17,70	.431	.651
	7. Sınıf (b)	43	147,93	20,38		
	8. Sınıf (c)	66	147,31	20,44		

Tablo 5 incelendiğinde sınıflarına göre öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p > .05$ ).

**Tablo 6.** Sınıflarına göre öğrencilerin sosyal zekâ puanlarının karşılaştırılması

Faktör	Sınıf	N	X	SS	F	P	Tukey
Sosyal Bilgi Süreci	6. Sınıf (a)	34	24,17	5,51	4.272	.016*	b-c*
	7. Sınıf (b)	43	23,67	5,90			
	8. Sınıf (c)	66	26,86	6,48			
Sosyal Beceri	6. Sınıf (a)	34	19,35	4,13	2.276	.107	-
	7. Sınıf (b)	43	20,76	4,51			
	8. Sınıf (c)	66	21,42	4,87			
Sosyal Farkındalık	6. Sınıf (a)	34	23,70	3,77	2.672	.073	-
	7. Sınıf (b)	43	22,48	6,90			
	8. Sınıf (c)	66	24,95	5,15			
Genel Sosyal Zekâ	6. Sınıf (a)	34	67,23	8,93	5.155	.007*	a-c*
	7. Sınıf (b)	43	66,93	12,23			
	8. Sınıf (c)	66	73,24	12,09			

\* $p < .05$

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin sınıflarına göre sosyal bilgi süreci puanları arasında ( $f(SD) = 4,272$ ,  $p = .016$ ) düzeyinde anlamlı fark görülürken bu farkın 8. sınıf öğrencileri ile 7. sınıf öğrencileri arasında olduğu, 8. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgi süreci puanları 7. sınıf öğrencilerinden anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin genel sosyal zekâ puanları arasında ( $f(SD) = 5.155$ ,  $p = .007$ ) düzeyinde anlamlı fark olduğu, bu farkın da 8. sınıf öğrencilerinin hem 6. hem de 7. sınıf öğrencilerin puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir. Sosyal beceri ve sosyal farkındalık düzeylerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir.

**Tablo 7.** Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile sosyal zekâ düzeyleri arasındaki ilişki

	Sosyal Bilgi Süreci	Sosyal Beceri	Sosyal Farkındalık	Genel Sosyal Zekâ
Tutum	,392 <sup>*(.000)</sup>	,453 <sup>*(.000)</sup>	,356 <sup>*(.000)</sup>	,552 <sup>*(.000)</sup>
Sosyal Bilgi Süreci		,269 <sup>*(.001)</sup>	,208 <sup>*(.013)</sup>	,731 <sup>*(.000)</sup>
Sosyal Beceri			,356 <sup>*(.000)</sup>	,702 <sup>*(.000)</sup>
Sosyal Farkındalık				,719 <sup>*(.000)</sup>

\* $p < .05$

Tablo 7 incelendiğinde; öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile tüm sosyal zekâ faktörleri ve genel sosyal zeka değerleri arasında yüksek düzeyde pozitif

yönlü, ayrıca tüm sosyal zeka faktörlerinin birbirleri ile orta düzeyde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir.

## **Tartışma ve Sonuç**

Beden eğitimi dersine yönelik tutum ile sosyal zeka arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgulara ilişkin tartışma yorumlamaları aşağıda verilmiştir.

Öğrencilerin %41.3'ünün kız ve %58.7'sinin erkek, %23.8'inin 6. Sınıf, %30.1'inin 7. sınıf ve %46.2'sinin 8. sınıf oldukları tespit edilmiştir (Tablo 1).

Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik genel tutum puanlarının ( $X=146,71$ ) olumlu olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Bu sonucu, ortaöğretim düzeyinde yapılan benzer araştırma sonuçları da desteklemektedir (Çelik ve Pulur, 2011; Akandere, Özyalvaç ve Duman, 2010; Şişko ve Demirhan, 2002; Stelzer, Ernest, Fenster ve Langford, 2004; Koca ve Aşçı, 2006; Kangalgil, Hünük ve Demirhan, 2004; Chung ve Phillips, 2002). Tablo 2'de ayrıca öğrencilerin sosyal zeka düzeyi genel puanlarının ( $X=69,91$ ) orta olduğu tespit edilmiştir. Pinto, Taveira, Candeias, Carvalho ve Marques (2013), yaptıkları çalışmada 11-15 yaş aralığındaki öğrencilerin sosyal zeka puanlarını orta seviyede bulmuşlardır. Pinto, Faria, ve Taveira (2014), Portekizli 8, 10 ve 11. sınıf öğrencilerinin sosyal zeka algılarının düşük olduğunu bulmuşlardır.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre BED yönelik tutumlarının karşılaştırılması amacıyla yapılan t-testi sonucunda kız öğrencilerin tutumlarının erkek öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Van Wersch, Trew ve Turner'in (1992) yaptıkları araştırmaya göre de 11-14 yaş grubundaki kızların beden eğitimine ilişkin ilgileri erkeklerden daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Aynı şekilde Koçak ve Hürmeriç'in (2006) çalışmalarında da, kız öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları erkek öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Altay ve Özdemir (2006) de yapmış oldukları çalışmada kadın öğrencilerin tutum puanlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Literatür incelendiğinde erkek öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının kız öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür (Akandere ve diğerleri, 2010; Büyüközdemir, 2008; Güllü ve Güçlü, 2008; Hünük, 2006; Kangalgil ve diğerleri, 2004; Koca ve Aşçı, 2002; Arslan ve Mendes, 2002; Şişko ve Demirhan, 2002; Smoll ve Schutz, 1980). Bu bağlamda öğretmenlerin kız ve erkek öğrencilere yaklaşımları veya öğrencilerin cinsiyetlerine göre algıladıkları öğretmen davranışlarının da cinsiyete göre tutum farklılıklarının ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülebilir. Başer (2009) çalışmasında beden eğitimi derslerinde öğretmenlerin sergiledikleri davranışların öğrencilerin bu derse yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmasında etkili olduğunu belirlemiştir. Araştırma verilerinin kırsal bir bölgeden toplanması, kız öğrencilerin sosyal hayatlarında erkekler kadar rahat davranmamaları, kültürel farklılıklardan dolayı kız çocuklarına yüklenen misyonların erkeklerden daha zor olması, kız öğrencilerin beden eğitimi öğretmenlerinin de sergiledikleri olumlu davranışları doğrultusunda bu derste kendilerini daha rahat hissettikleri ve bu durumun da derse karşı olan tutumlarına yansıdığı söylenebilir.

Kız öğrencilerin sosyal beceri faktör değerlerinin erkek öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu, sosyal bilgi süreci, sosyal farkındalık ve genel sosyal zekâ düzeylerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4). Kadınların sosyal beceri faktör değerlerinin erkeklerden yüksek çıkması, kadınların, çeşitli biyolojik etmenlerden dolayı iletişim becerilerinde ve bu doğrultuda sosyal ilişkilerde erkeklerden daha iyi olduğuna bağlanabilir (Özyurt, 2004). Doğan, Totan ve Sapmaz (2009) üniversite öğrencilerinde benlik saygısı ve sosyal zeka düzeyi ile ilgili yaptığı çalışmada sosyal zeka düzeyi ve cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aynı şekilde Doğan (2006) öğrenciler üzerine yaptığı çalışmada sosyal zeka düzeyi ve cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir. Ermiş, İmamoğlu ve Erilli (2012) üniversite öğrencilerinin bedensel ve sosyal çoklu zeka puanlarında sporun etkisi ile yaptığı çalışmada cinsiyetler arasında bedensel zeka puanı ve sosyal zeka puanı bakımından fark bulunmamıştır.

Sınıf düzeyine göre öğrencilerin tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin Beden Eğitimi Dersine yönelik tutumlarının öğretim kademesine göre farklılık göstermediği saptanmıştır (Tablo 5). Araştırmada bulunan bu sonucu yapılan benzer araştırma verileri de desteklemektedir (Akandere ve diğerleri, 2010; Ciminli, 2017; Hekim ve Saygılı, 2016; Uluişık, 2015; Göksel ve Caz, 2016; Atan ve İmamoğlu, 2016). Bu sonucun ortaya çıkmasında beden eğitimi dersinin amaçlarına ulaşma düzeyinin her sınıfta benzerlik gösterdiği, tüm sınıflardaki öğrencilerin beden eğitimi dersinden beklentilerinin birbirine yakın düzeyde karşılandığı düşünülebilir.

Öğrencilerin sınıf düzeyi ile sosyal zeka düzeylerini belirlemek için yapılan analiz sonucunda 8. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgi süreci faktörü değerlerinin 7. sınıf öğrencilerinden, ayrıca 8. sınıf öğrencilerinin genel sosyal zekâlarının hem 6. hem de 7. sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu, sosyal beceri ve sosyal farkındalık düzeylerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (Tablo 6). Bulgulara göre 8. Sınıf öğrencilerinin 7. sınıf öğrencilerine göre; diğer insanların davranışlarını önceden tahmin edebilme, davranışlarının diğer insanlara ne hissettireceğini bilme, diğer insanların duygu ve isteklerini anlayabilme, diğer insanları kısa sürede tanıma, diğer insanların yüz ifadelerinden, beden dillerinden vs. gerçekte ne demek istediklerini çoğunlukla anlama becerilerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, araştırmanın yapıldığı öğrencilerde yaşa bağlı olarak çocukluktan erişkinliğe geçtiği adölesan döneminin etkileri neden olmuş olabilir. Erikson (1968) ergenlikte kişiler arası ilişkilerin, kimlik gelişiminin önemli bir parçası olduğunu, ergenin, farklı ilişkileri deneyerek, gelecekteki yetişkinlik rollerinde başarılı olmasında çok önemli olduğunu vurgulamıştır. Özellikle ergenlik döneminde birey, toplum tarafından kabul edilen alanlarda ve kabul edilen şekillerde bir sosyal grubun parçası olma isteği duymaktadır (Duru, 2007). Yani adölesan döneme, kişilerde kimlik kazanma, çevresiyle iyi ilişki kurma ve bir gruba ait olma hissi belirgenleşmektedir. Adölesan dönem, fiziksel büyüme, cinsel gelişme ve psikososyal olgunlaşmanın gerçekleştiği, çocukluktan erişkin hayata geçiş dönemidir (Parlaz, Tekgül,

Karademirci ve Öngel, 2012). 8. sınıf öğrencilerinin 6. ve 7. sınıf öğrencilerinden genel sosyal zekalarının yüksek olması psiko-sosyal gelişim döneminin etkilerinin bir sonucu olabilir.

Öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile ve tüm sosyal zekâ faktörleri ile genel sosyal zeka değerleri arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca tüm sosyal zeka faktörlerinin birbirleri ile arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir (Tablo 7). Büyüközdemir (2008), beden eğitimi dersinin öğrencilerin sosyal gelişim sürecine etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada öğrencilerin %75.4'ünün beden eğitimi dersinin fiziksel kazanımın yanında, sosyal kazanım da sağladığı düşüncesinde olduğunu ileri sürmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin arkadaşlık ilişkileri ve sosyal kavramları içeren sosyal zeka gelişim ve beden eğitimi dersi tutumları bu çalışmayla paralellik göstermektedir. Aynı şekilde Ermiş ve diğerlerinin (2012) üniversite öğrencilerinin bedensel ve sosyal çoklu zeka puanlarında sporun etkisi üzerine yaptıkları çalışmada sporun bedensel ve sosyal zeka puanını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Kiremitçi ve Canpolat (2014), BESYO öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile ilgili yaptıkları çalışmada, öğrencilerin en yüksek ortalamaya bedensel/kinestetik zekâ alanında sahip oldukları ve bu sonucu çok az bir farkla kişilerarası/sosyal zekâ alanından alınan ortalamaların takip ettiği tespit edilmiştir. Hoşgörür ve Katran (2007) çalışmalarında da, beden eğitimi ve spor bölümü öğrencilerinin en yüksek ortalamayı bedensel/kinestetik zekâ alanında ikinci olarak da kişilerarası/sosyal zeka alanından aldıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde Ermiş ve İmamoglu (2013), düzenli spor yapan ve spor yapmayan üniversite öğrencilerinin değerlendirdikleri çalışmalarında, düzenli spor yapan öğrencilerin sırasıyla bedensel/kinestetik ve kişilerarası sosyal zekâ alanlarında en yüksek ortalama puanlara sahip olduklarını ve spor yapma durumunun bu iki zekâ alanında anlamlı farkın oluşumunda etkili olduğunu bildirmişlerdir.

Sonuç olarak bu araştırmada; beden eğitimi dersine yönelik tutum ile sosyal zeka düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları arttıkça sosyal zeka puanları yükselmektedir. Beden eğitimi dersine yönelik tutumların artırılması sosyal zekanın gelişmesine ve dolayısıyla empati kurabilen, kendilerini daha iyi ifade edebilen ve insan ilişkilerinde daha sağlıklı bireylerin yetişmesine yardımcı olacaktır.

## **Öneriler**

1. Beden eğitimi ders içeriklerinin ve mevcut ders müfredatının öğrenci tutumlarını nasıl etkilediğine dair yeni araştırmalar yapılarak elde edilen bulgular ile öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarını artıracak unsurlar belirlenmelidir.
2. Beden eğitimi öğretmenlerine, öğrencilerin derse yönelik tutumlarının yükseltilmesine yönelik etkinlik düzenlenmeli ve eğitimler verilmelidir.

Beden eğitimi dersine yönelik tutum ile sosyal zeka düzeyi arasındaki ilişki farklı örneklem grupları (ilköğretim, lise öğrencileri ve üniversite) üzerinde incelenmelidir.

## Yazar Notu:

Bu çalışma II. Dünya Spor Bilimleri Araştırma Kongresinde (21-24 Mart 2019, Manisa/Türkiye) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

### Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Çakmak Yıldızhan  
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu  
E-posta: cakmakyaseminyildizhan@gmail.com

## Kaynaklar

1. Akandere, M., Özyalvaç, N. T. ve Duman, S. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile akademik başarı motivasyonlarının belirlenmesi (Konya Anadolu Lisesi Örneği). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 1-10.
2. Albrecht, K. (2006). *Social intelligence: The new science of success*. San Francisco: Jossey-Bass.
3. Altay, F. ve Özdemir, Z. (2006). Ankara ili merkez ilçelerindeki ilköğretim 1. kademesinde öğrenim gören 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumlarının karşılaştırılması. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 3-5 Kasım, Muğla.
4. Arslan, C. ve Mendeş, B. (2002). Orta dereceli okullarda beden eğitimi dersine yönelik öğrencilerin ilgi ve tutumlarının araştırılması (Elazığ Örneği). *Ege Üniversitesi Performans Dergisi*, 8(1-2), 30-47.
5. Atan, T., İmamoglu, M. (2016). Attitudes of secondary school students towards physical education and sports lesson in terms of various variables. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18(2), 65-68. doi:10.15314/tjse.48459
6. Başer, S. A. (2009). *Öğretmen niteliklerinin beden eğitimi dersi alan öğrencilerin bu derse karşı olan tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
7. Bülent, N. T. (2004). *Okulda çoklu zeka kuramı*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
8. Büyüködemir, M. B. (2008). *Beden eğitimi dersi faaliyetlerinin ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin sosyal gelişim sürecine etkisi (Yozgat İli Örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
9. Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (14. baskı)*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
10. Ciminli, V. (2017). *Spor lisesi öğrencilerinde bedensel/kinestetik zeka ile beden eğitimi dersine yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (İstanbul ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
11. Chung M. ve Phillips A. (2002). The relationship between attitude toward physical education and leisure-time exercise in high school students. *The Physical Educator*, 59(3), 26-38.

12. Çelik, Z. ve Pulur, A. (2011). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı,115-121.
13. De Vaus, D. A. (1990). *Surveys in social research*. London: Unwin Hyman.
14. Doğan, T. (2006). *Üniversite öğrencilerinin sosyal zeka düzeylerinin depresyon ve bazı değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
15. Doğan, T., Totan, T. ve Sapmaz, F. (2009). Üniversite öğrencilerinde benlik saygısı ve sosyal zeka. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 236-248.
16. Doğan, T. ve Çetin, B. (2009). Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği Türkçe formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 7(1), 241-268.
17. Duru, E. (2007). Sosyal bağlılık ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması. *Eurasian Journal of Educational Research*, (26), 85-94.
18. Erikson E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W.W. Norton Company.
19. Ermiş, E., İmamoglu, O., ve Erilli, N. A. (2012). Üniversite öğrencilerinin bedensel ve sosyal çoklu zeka puanlarında sporun etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 23-29.
20. Ermiş, E., ve İmamoglu, O. (2013). The effect of doing sports on the multiple intelligences of university students. *International Journal of Academic Research, Part B*, 5(5), 174-179.
21. Eysenck, H. J., ve Barrett, P. (1985). Psychophysiology and the measurement of intelligence. In *Methodological and statistical advances in the study of individual differences* (pp. 1-49). Springer, Boston, MA.
22. Gallahue, D. L. (1996). *Developmental physical education for today's children (3rd Ed.)*. Dubuque, LA: Brown & Benchmark.
23. Gardner, H. (1983). *Frames of mind the theory of multiple intelligences*. NYC: Basic Books. <https://doi.org/10.1177/001698628502900212>.
24. George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)* Boston: Pearson.
25. Göksel, A. G. ve Caz, Ç. (2016). Anadolu lisesi öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-10.
26. Güllü, M., ve Güçlü, M. (2009). Ortaöğretim öğrencileri için beden eğitimi dersi tutum ölçeği geliştirilmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 138-152.
27. Güllü, M, Şarvan-Cengiz, Ş, Öztaşonar, Y. ve Kaplan, B. (2016). Ortaokul öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi (Şanlıurfa İli Örneği). *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 49-61.
28. Hekim, M., ve Saygılı, G. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin sınıf, cinsiyet ve kinestetik zekâ değişkenlerine göre beden eğitimi dersine yaklaşımlarının incelenmesi (Tarsus İlçesi Örneği)*. VII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, 5-8 Mayıs, Çanakkale.
29. Hilgard, E. R., Atkinson, R. C. ve Atkinson, R. L. (1971). *Introduction to Psychology (5th Ed.)*. New York: Harcourt Broce Jovanovich.
30. Hoşgörür, V., ve Katrancı, M. (2007). Sınıf ve beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencilerinin baskın zekâ alanları (Kırıkkale üniversitesi eğitim fakültesi örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 33-42.
31. Hünük, D. (2006) *Ankara ili merkez ilçelerindeki ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının sınıf düzeyi, öğrenci cinsiyeti, öğretmen cinsiyeti ve spora aktif katılımları açısından karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
32. Kağıtçıbaşı, Ç. (2005). *Yeni insan ve insanlar (10. baskı)*. İstanbul: Evrim Yayınevi.

33. Kangalgil, M., Hünük, D. ve Demirhan G. (2004). *Spor yapan ve yapmayan öğrencilerin beden eğitimine ilişkin tutumları*. 10. ICHPER.SD ve 8.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Kemer/Antalya.
34. Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi (28. basım)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
35. Kayaoğlu, A., Gökdağ, R. ve Kırel, Ç. (2011). Sosyal psikoloji-I. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
36. Kiremitçi, O. ve Canpolat, A. M. (2014). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının üstbilişsel farkındalık ve problem çözme becerilerini belirlemedeki rolü. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 25(3), 118-126.
37. Koca, C. ve Aşçı, F. H. (2002). *Lise birinci sınıf öğrencilerinin beden eğitimine yönelik tutumları ve atletik yeterlik düzeyleri*. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 27-29 Ekim, Antalya.
38. Koca, C. ve Aşçı, F. H., (2006). An examination of selfpresentational concern of Turkish adolescents: an example of physical education setting. *Adolescence*, 41(161), 185-197.
39. Koçak, S. ve Hürmeriç, I. (2006). Attitudes toward physical education classes of primary school students in Turkey. *Perceptual&Motor Skills*, 1(103), 296-300.
40. Kosmitzki, C. ve John, O. P. (1993). The implicit use of explicit conceptions of social intelligence. *Personality and Individual Differences*, 15, 11-23. doi:10.1016/0191-8869(93)90037-4
41. Kuter, F. Ö. ve Kuter, M. (2012). Beden eğitimi ve spor yoluyla değerler eğitimi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 3(6), 75-94.
42. Küçük, V. ve Koç, H. (2004). Psiko-sosyal gelişim süreci içerisinde insan ve spor ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 211-223.
43. Özyurt, B. E. (2004). Cinsiyet. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu, (Ed.), *Eğitimde bireysel farklılıklar* (s. 315-344). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
44. Parlaz, E. A., Tekgül, N., Karademirci, E. ve Öngel, K. (2012). Ergenlik dönemi: Fiziksel büyüme, psikolojik ve sosyal gelişim süreci. *Turkish Family Physician*, 3(4), 10-16.
45. Pinto, J. C., Faria, L., ve Taveira, M. C. (2014). Social intelligence in Portuguese students: Differences according to the school grade. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 56-62. doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.168
46. Pinto, J. C., Taveira, M. C., Candeias, A., Carvalho, V. ve Marques, C. (2013). *Social intelligence in 8th grade students: Differences according to sex and age*. Proceedings of the International Conference on Education and New Learning Technologies, 4, 4752-4759.
47. Silvera, D. H., Martinussen, M. ve Dahl, T. I. (2001). The tromsø social intelligence scale, a self-report measure of social intelligence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 42, 313-31.
48. Somoza, M. P. (1990). *Social intelligence and likability* (Doctoral dissertation). The Florida State University College of Arts and Sciences, Florida.
49. Smoll, F. L. ve Schutz, R.W. (1980). Children attitudes toward physical activity. A Longitudinal Analysis. *Journal of Sport Psychology*, 2,137-147.
50. Stelzer, J., Ernest, J. M., Fenster, M. J. ve Langford, G. (2004). Attitudes toward physical education: A study of highschool students from four countries- Austria, Czechrepublic, Engand and USA. *College Student Journal*, 38(2), 602-611.
51. Strang, R. (1930). Measures of social intelligence. *American Journal of Sociology*, 36(2), 263-269.
52. Şişko, M. ve Demirhan, G. (2002). İlköğretim okulları ve liselerde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 205-210.
53. Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its use. *Harpers Magazine*, 140, 227-235.



54. **Uluşık, V.** (2015). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 45-53.
55. **Van Wersch, A. K., Trew, E., ve Turner, I.** (1992). Post-pri mary school pupil's interest in physical education: age and gender differences. *British Journal of Educational Psychology*, 62(1),56-72. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1992.tb00999.x>
56. **Vernon, P. E.** (1933). Some characteristics of the good judge of personality. *The Journal of Social Psychology*, 4(1), 42-57.
57. **Yetim, A.** (2005). Sosyoloji ve spor. Trabzon: Topkar Matbaacılık.