

SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Hacettepe Journal of Sport Sciences

2019, Cilt 30, Sayı 2 / 2019, Volume 30, Issue 2
Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: 06 Eylül (September) 2019 / Ankara
e-ISSN 2667-6672

Yayın hakkı © 2019 Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
H.J.S.S. is published quarterly
Spor Bilimleri Dergisi yılda 4 kez yayımlanan hakemli süreli bir yayındır.
<http://www.sbd.hacettepe.edu.tr>

H.Ü. Spor Bilimleri Fakültesi : A. Haydar DEMİREL

Adına Sahibi

Owner

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü : Tahir HAZIR

Editor

Yardımcı Yayın Yönetmenleri : Serdar ARITAN

Associated Editors

F. Hülya AŞCI
Tolga AYDOĞ
Nefise BULGU
Alphan CİNEMRE
A. Haydar DEMİREL
Deniz HÜNÜK

Ayda KARACA
Ayşe KİN İŞLER
Ziya KORUÇ
Ş.Nazan KOŞAR
Tennur YERLİSU LAPA
H. Hüsrev TURNAGÖL

Bilimsel Danışma Kurulu :

Scientific Advisory Board

Caner AÇIKADA
Reha ALPAR
Gazanfer DOĞU
Gıyasetin DEMİRHAN
M. Nedim DORAL
Robert C. EKLUND
Atilla ERDEMLİ
Emin ERGEN
Adnan ERKUŞ
Selahattin GELBAL
Hakan GÜR
Zafer HASÇELİK
M. Levent İNCE
Çetin İŞLEĞEN

Suat KARAKÜÇÜK
Oğuz KARAMIZRAK
Hasan KASAP
Canan KOCA
Feza KORKUSUZ
S. Sadi KURDAK
Magnus LINDWALL
Hisashi NAİTO
Kamil ÖZER
Xavier SANCHEZ
Veysel SÖNMEZ
Şefik TİRYAKİ
Fatih YAŞAR
İbrahim YILDIRAN

Yayın Koordinatörü

Publishing Coordinator

: Süleyman BULUT

Yazım Kontrol Grubu

Editing Scout

Özgür Y. AKYAR
Emre BİLGİN
Yunus Emre EKİNCİ
Ferhat ESATBEYOĞLU

M. Gören KÖSE
Nihat. Ş ÖZGÖREN
Evrin ÜNVER

Ağ Sistemi Yöneticisi

Webmaster

: Y. Ergün ACAR

Dağıtım/Destek Ofisi

Distribution/Support Office

: Ç. Burakcan ÖZBEK

Yayın Türü

Type of Publication

: Yaygın

Dizgi-Sayfa Düzeni

Graphic Layout

: Y. Ergün ACAR
Yunus Emre EKİNCİ

Yayın İdare Merkezi

Corresponding Address

Süleyman BULUT
Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi 06800, Beytepe, Ankara
Tel: 0 312 2976890 **Fax:** 0 312 2992167
E-posta: sbd.hacettepe@gmail.com



İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Erkek Çocuklarda Denge Düzeyi, Biyomotor Beceriler ve Fiziksel Aktivite İlişkisi The Relationship of Balance Among Biomotor Skills and Physical Activity in Boys <i>Evrin ÜNVER, Necip DEMİRCİ, Hande Koşuk ÜNLÜ, Şükrü Alpan CİNEMRE</i>	53
Orta Okul Öğrencileri İçin Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi Development of Physical Activity Attitude Scale For Secondary School Students <i>Günay YILDIZER, Emre BİLGİN, Ezel Nur KORUR, Yılmaz YÜKSEL, Gıyasettin DEMİRHAN</i>	63
Türkiye Spor Toto Süper Ligi Kulüplerinin Ev Sahibi Olma Avantajı Home Ground Advantages of Turkey Spor Toto Super League Clubs <i>Hakan ÖNDES</i>	74
Spor Paydaşlarının Fairplay Kavramına İlişkin Metaforik Algıları Metaphoric Conceptualization of Fairplay by Sports Stakeholders <i>Mehmet İNAN, Fatih DERVENT, Buket KARADAĞ</i>	85

Erkek Çocuklarda Denge Düzeyi, Biyomotor Beceriler ve Fiziksel Aktivite İlişkisi

The Relationship of Balance Among Biomotor Skills and Physical Activity in Boys

¹Evrım ÜNVER

²Necip DEMİRCİ

³Hande KONŞUK ÜNLÜ

¹Şükrü Alpan CİNEMRE

¹ Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Spor ve Antrenörlük ABD

² Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü

³ Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Araş.Gör Evrim Ünver

ORCID: 0000-0002-2127-9640

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü
Spor ve Antrenörlük ABD, Beytepe
Kampüsü-Ankara

E-posta: evrim.unver@hacettepe.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 18.06.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 11.06.2019

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, erkek çocuklarda denge düzeyini belirleyen sensör sistemlerin biyomotor beceriler ve fiziksel aktivite (FA) düzeyi ile ilişkisini araştırmaktır. Çalışmaya, Ankara ilinde eğitim gören, 44 erkek çocuk (Yaş=9.59 ± 0.76 yıl) katılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinden oluşan antropometrik ölçümler gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların sensör sistem seviyeleri; BIODEx Biosway portatif denge sistemi ile modifiye edilmiş sensör entegrasyon denge testinde (m-CTSIB); sabit zeminde gözler açık, sabit zeminde gözler kapalı, hareketli zeminde gözler açık ve hareketli zeminde gözler kapalı olacak şekilde dört farklı ölçüm yöntemi kullanılarak tespit edilmiştir. Her test 30sn uygulama 10 sn dinlenme sürelerinden oluşan test protokolü ile uygulanmıştır. Biyomotor beceri düzeylerinin belirlenmesi için kuvvet testi olarak plank testi, 505 yön değiştirme testi, 20m sprint koşu testi ve ayak bileği dorsifleksiyon eklem hareket ranji testi uygulanmıştır. FA ölçümleri beş okul günü boyunca okul saatleri süresi içinde GT3X-BT Actigraph akselerometre aracılığı ile gerçekleştirilmiş ve Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite (O-YŞFA) değerleri elde edilmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon düzeyleri, parametrik varsayımların yerine geldiği değişkenler için Pearson korelasyon katsayısı (r) ile; parametrik varsayımların yerine gelmediği değişkenler için Spearman sıra korelasyon katsayısı (rho) ile incelenmiştir. Elde edilen veriler SPSS 23.0 istatistik paket programı ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulgularında yalnızca 505 yön değiştirme testi ile görsel sensör sistemin primer olduğu denge skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki düzeyi elde edilmiştir (rho=0,394; p<0,05). Sonuç olarak, görsel sensör sistem haricinde diğer sensör sistemler ile biyomotor beceriler ve FA düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki düzeyi elde edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Denge, Fiziksel aktivite, Sensör sistemler, Biyomotor beceriler

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the relationship among sensory systems, motor skills, and physical activity of male children. 44 male children (age= 9.59 ± 0.75 years) whose age is between 9-11 years old were involved at this study. Height and weight were measured as anthropometric measurements. Sensory systems were assessed by using the modified Clinical Test of Sensory Interaction and Balance (m-CTSIB) on BIODEx Biosway Portable Balance System through four test conditions (Eyes open – Firm Surface, Eyes Closed – Firm Surface, Eyes open – Dynamic Surface, Eyes Closed – Dynamic Surface). 30s test and 10s rest were used as test protocol for all test conditions. Plank test, 505 change of direction test, 20m sprint test, ankle dorsiflexion Range of Motion (ROM) test was used to assess motor skills. Physical activity was measured by using GT3X-BT Actigraph accelerometer. At the end of this observation, Moderate to Vigorous Physical Activities (MVPA) was determined. Pearson correlation coefficient (r) was used to determine the degree of correlation between the parameters when parametric assumptions were satisfied, otherwise Spearman rank correlation coefficient (rho) was used. Statistical analysis was performed with SPSS 23.0 statistic software package. As findings, only visual sensory system correlates significantly with 505 change of direction test (rho=0,394; p<0,05). As conclusion, except visual sensory system no significant correlations were observed with Physical activity and bio-motor abilities.

Key Words: Balance, Physical activity, Sensory systems, Biomotor abilities

GİRİŞ

Denge, günlük yaşantı içerisinde gerçekleştirilen birçok FA ile ilişkilidir (oturma-kalkma, yürüme vs). Zira denge, stabilite sınırları içerisinde gövdenin ağırlık merkezinin değişen durumlar karşısında korunması ve sürdürülmesi olarak ifade edilmektedir (Orofino ve diğ., 2015; Verbeque ve diğ., 2016). Denge aynı zamanda temel koordinatif beceri içeren fiziksel uygunluk bileşenlerinden biri sayılmaktadır (Orofino ve diğ., 2015). Literatüre göre, çocukluk döneminde FA'ya bağlı olarak fiziksel uygunluk bileşenlerinin gelişiminde artış olduğu vurgulanmaktadır (Ortega ve diğ., 2007). Yapılan çalışmalarda, çocukların postürel kontrolü yetişkinlere göre yaşa bağlı olarak daha az sağladıkları ortaya konmuştur (Borah ve diğ., 2007). Bu durumun nedeninin sensör sistemler ve biyomotor becerilerin çocuklarda yeterince gelişmemiş olması gösterilmektedir (Muehlbauer ve diğ., 2012; Schärli ve diğ., 2013). Buna karşın biyomotor beceriler ile denge arasındaki ilişki düzeyini araştıran çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür (Muehlbauer ve diğ., 2013).

Gövde pozisyonunun çeşitli nedenlere bağlı düşme ihtimaline karşı korunması olarak tanımlanan denge, üç sensör sistemin (Görsel, vestibüler ve proprioseptif) uyarıları algılaması ile başlayan fizyolojik süreçler neticesinde gerçekleşmektedir (Angelaki ve Cullen, 2008; Chen ve Zhou, 2011; Gaerlan, 2010; Gaerlan ve diğ., 2012; Sousa ve diğ., 2012; Taube ve Gollhofer, 2011). Denge ve oryantasyonun sağlanması için gövdenin uzaysal pozisyonunun kontrolü olarak ifade edilen postürel kontrol (Granacher ve diğ., 2010; Sousa ve diğ., 2012); zaman içerisinde yaşa bağlı olarak sensör sistemlerin, Merkezi Sinir Sistemindeki oryantasyon duyarlılığının, sensorimotor tepkilerin koordinasyonunun ve gövde boyutlarının gelişimi sayesinde değişim gösterdiği belirtilmektedir (Cuisinier ve diğ., 2011; Cumberworth ve diğ., 2007; Schärli ve diğ., 2013). Postürel kontrol için en önemli sensör sistemin görsel sistem olduğu ifade ediliyor (Gaerlan ve diğ., 2012) olsa da çocukların postürel kontrolü sağlamaları için temel rol oynayan sensör sistemin proprioseptif sistem olduğu vurgulanmaktadır (Cuisinier ve diğ., 2011; Cumberworth ve diğ., 2007). Proprioseptif sistemin en geç 6 yaşında gelişimini tamamladığı buna karşın 7 yaşından önce çocukların yetişkin seviyesinde ayakta durabilme stabilitesine sahip olamadıkları belirtilmiştir (Steindl ve diğ., 2006). Bununla birlikte, postürel kontrolün sağlanmasında önemli rol oynayan görsel ve vestibüler sistemlerin 15-16 yaşından önce yetişkin düzeyine ulaşmadığı bildirilmektedir (Peterson ve diğ., 2006; Schärli ve diğ., 2013). Charpiot ve arkadaşlarının (2009) yaptıkları çalışma, vestibüler sistemin 6-12 yaş arasında olgunlaşma sürecinin devam ettiğini göstermiştir. Bu bilgilere karşın her üç sistemin etkinlik düzeyinin yaşa ve nörofizyolojik diğer faktörlere bağlı olarak farklı hızlarda gelişim gösterdiği ifade edilmektedir (Cumberworth ve diğ., 2007; de Sá ve diğ., 2017; Steindl ve diğ., 2006;). Bir başka ifadeyle, olgunlaşma süreci içerisinde üç sensör sistemin gelişiminin farklılık gösterdiği belirtilmektedir (Cuisinier ve diğ., 2011).

Denge ile ilgili yapılan çalışmalar düşme riski ve olası sakatlık ihtimalleri konusunda yoğunlaşırken postürel kontrol ile biyomotor beceriler ve performans arasındaki ilişki düzeyi açıkça ortaya konmamıştır (Hrysonmallis, 2011). Bu ilişki düzeyini inceleyen çalışmalarda araştırma grubunun yapısı ve farklı ölçüm yöntemlerinden kaynaklandığı bildirilen farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir (Muehlbauer ve diğ., 2013). Örneğin Binda ve diğerlerinin (2003) yaptıkları bir çalışmada, yaşları 65-70 yıl olan bireylerde denge ile kuvvet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki düzeyi olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın; Muehlbauer ve diğerlerinin (2012) 7-10 yaş arası çocuklar ile yaptıkları bir çalışmada kuvvet ile denge arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Benzer nitelikte sonuçlar diğer biyomotor yetiler ile denge arasındaki ilişki düzeyini inceleyen çalışmalarda da görülmektedir. Sekulic ve diğerlerinin (2013) yaptıkları çalışmada denge ile çeviklik arasındaki ilişki düzeyinin erkeklerde kadınlara göre daha anlamlı olduğu ifade edilmekle birlikte özellikle ayak bileği esnekliğinin dengenin sağlanması açısından anahtar rol oynadığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada dengenin ve süratin çeviklik performansının en önemli belirleyicileri olduğu görülmüştür. Çocuklarda biyolojik olgunlaşmaya ve FA düzeyine bağlı olarak motor becerilerin geliştiği yapılan araştırmalarda ortaya konmuştur (Barnett

ve diğ., 2009; Natalucci ve diğ.,2013). Özellikle ilköğretim düzeyindeki çocukların lokomotor becerilerinin gelişimi çocukların biyolojik, psikolojik, sosyal ve duyuşsal gelişimini etkiler nitelikte olduğu belirtilmiştir (Hardy ve diğ., 2010). Barnett ve diğ.lerinin (2009) yaptıkları çalışmada, çocuk yaşta gelişen motor becerilerin ileriki yaşlarda ulaşılması olası performans düzeyinin bir göstergesi olabileceği ortaya konmuştur. Bununla birlikte diğ. çalışmalarda, aynı yaş grubundaki çocuklarda postürel kontrol düzeyinde de artış meydana geldiği gösterilmiştir (Peterson ve diğ., 2006; Schärli ve diğ., 2013; Steindl ve diğ., 2006;).

Her ne kadar çocukların günlük yaşantılarının büyük bölümünü geçirdikleri okullarda daha etkili bir FA düzeyi amaçlanıyor olsa da (Gidlow ve diğ., 2008) yetişkinlere göre daha aktif yapıda olan çocukların erken yaşlarda sedanter davranış göstermeye başladığı yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (Basterfield ve diğ., 2010). Gidlow ve diğ.leri (2008), yaptıkları çalışmada okuldaki FA düzeyinin ilköğretimden orta öğretime geçişte azaldığını belirtmişlerdir. Beden Eğitimi, oyun, antrenman gibi faaliyetleri içeren FA ve denge, pasif (oturma, yatma, TV izleme, kitap okuma vb.) geçirilen zaman olarak tanımlanan sedanter davranış düzeyi (Tremblay ve diğ., 2011; Van Hoye ve diğ., 2013) bir bireyin gelecekteki mental ve fiziksel sağlık durumunu etkileyen önemli kriter olarak karşımıza çıkmaktadır (Basterfield ve diğ., 2010; Dunn- Carter ve diğ., 2013). Zira adım sayısı, aktivitenin şiddeti gibi ölçümler aracılığı ile belirlenen FA düzeyindeki azalmaya bağlı olarak meydana gelen enerji alma/harcama oranındaki dengesizlik başta obezite olmak üzere kardiyovasküler rahatsızlıklar, tip 2 diyabet gibi kronik, sosyal ve psikososyal birçok sağlık probleminin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Dunn-Carter ve diğ., 2013; Kettner ve diğ., 2013; Patience ve diğ., 2013; Singh ve diğ., 2012; van Deutekom ve diğ., 2013; Van Hoye ve diğ., 2013). Buna karşın Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO, 2013) günlük 60 dakikalık O-YŞFA önerisinin (Tremblay ve diğ., 2011) birçok toplumda yeterince uygulanmadığı yapılan çalışmalar ile tespit edilmiştir (Kettner ve diğ.,2013; Salmon, 2010). Literatürde yer alan bu bilgilerden hareketle; bu çalışmanın amacı, 9-11 yaş arası erkek çocuklarında, dengeyi oluşturan sensör sistemler ile bazı biyomotor beceriler ve FA düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Araştırma grubu, 9-11 yaş grubu erkek çocuklarından oluşmaktadır. Çalışma 75 çocukla başlatılmış ancak vücut ağırlığı 25kg ve üzerinde olan çocuklar Biosway denge ölçüm cihazı için gerekli en düşük vücut ağırlığı sınırının üstünde kalmış olmaları nedeniyle 44 çocuk çalışmada değerlendirmeye alınmıştır. Araştırma grubu eğitimini Zafer kolejinde sürdüren 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinden seçilmiştir. Ölçümler Ekim 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışma için gerekli olan etik kurul izni Hacettepe Üniversitesi Girişimsel olmayan Etik Kurulundan alınmıştır (GO 14/25-2). Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon birimi tarafından desteklenmiştir. Çalışma öncesinde başta Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) olmak üzere ölçümün gerçekleştirildiği Zafer Koleji okul yönetiminden, ebeveynlerden ve çocuklardan gerekli izinler alınmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin yaş dağılımı (n=44)

	Sayı	Yüzde
Yaş		
9 yaş	25	56,8
10 yaş	12	27,3
11 yaş	7	15,9

Tablo 1’de çalışmada değerlendirmeye alınan katılımcıların yaş dağılımı gösterilmiştir. Ölçüm yapılan okulda 3. sınıf mevcudiyetinin yüksek olması nedeniyle 9 yaşındaki katılımcıların oranı %56,8 olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Antropometrik Ölçümler: Vücut ağırlığı $\pm 0.1\text{kg}$ dijital bir ölçüm aracı SECA (SECA, UK) baskül ile gerçekleştirilmiştir. Boy uzunluğu ölçümleri ise 0.1cm hata ile ölçüm yapabilen Holtain marka (Holtain, UK) portatif stadiometre ile gerçekleştirilmiştir. Bel Kalça oranları 1.50m uzunluğundaki mezuro ile gerçekleştirilmiştir.

Modifiye Edilmiş Sensör Entegrasyon Denge Testi (m-CTSIB): m-CTSIB için BIODEx Biosway Portatif Denge Sistemi (Biodex Medical Systems Shirley New York, USA) ile gerçekleştirilmiştir.

20m Sprint ve 505 Yön Değiştirme Testleri: Sprint ve yön değiştirme testleri sürelerinin elde edilmesi için Fusion Sport marka Smart Speed (Fusion Sport, Australia) (telemetrik kapılar ve kablosuz el bilgisayarı) ile gerçekleştirilmiştir.

Plank Kuvvet Testi: Plank kuvvet testinde süre ölçümü için bir kronometre kullanılmıştır (Capranica ve diğ., 2005; Cortis ve diğ., 2009).

Ayak Bileği Dorsifleksiyon Hareket Ranji Ölçümü: Ayak bileği dorsifleksiyon hareket ranji için bir adet J-Tech Medical marka Dualer IQ dijital inklinometre (J-Tech Medical, USA) ölçüm cihazı kullanılmıştır (Akdere, 2011; Konor ve diğ., 2012).

FA Düzeyi Ölçümü: FA düzeyleri, ActiGraph marka wGT3X-BT kablosuz akselerometre (Actigraph, USA) cihazı ile günlük ortalama O-YŞFA değerlerinin elde edilmesi sonucu belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

FA Düzeyinin Belirlenmesi: Ölçümler, cihazın özel elastik kemeri aracılığı ile katılımcının sağ kalçasına bağlanarak önceden belirlenmiş 5 okul günü boyunca, su ortamı dışında (duş, havuz vs.) okul saatleri içerisinde 5 sn aralıklarla (Freedson ve diğ., 1998) gerçekleştirilmiştir. Ölçüm süreci, haftanın ilk okul günü katılımcının okula geldiği an cihazın bağlanması ile başlamış ve haftanın son okul günü okuldan ayrılırken cihazın sökülmesi ile sonlanmıştır (Trost ve diğ., 2011). Ölçüm süreci içerisinde her okul günü sonunda cihaz katılımcıdan alınmış, bir sonraki okul günü başlangıcında tekrar bağlanarak ölçüme devam edilmiştir. Ölçüm sonunda Freedson ve diğ. (2005) belirlediği kesim değerlerine göre aktivite şiddetleri belirlenmiş ve O-YŞFA süreleri orta ve yüksek şiddetli aktivitelerin sürelerinin toplamından elde edilmiştir. Bütün FA değerleri Actilife 6 yazılımında analiz edilmiştir.

Antropometrik Ölçümler: Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri çıplak ayak, hafif t-shirt ve şort ile alınmıştır. Boy uzunluğu ölçümleri anatomik pozisyonda, derin bir nefesin ardından baş Frankfort düzleminde iken gerçekleştirilmiştir. Vücut ağırlığı ölçümleri, katılımcıların dijital baskül üzerine çıkarılması ile ölçülmüştür. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri ikişer kez tekrarlanmıştır. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri sonuçlarına göre katılımcıların BKİ değerleri (Vücut ağırlığı (kg)/Boy uzunluğu (m²)) formülü ile elde edilmiştir.

Bel-Kalça Oranı ölçümü sırasında bel çevresi, mezuro katılımcıların göbek deliklerinin altından geçecek şekilde ölçülmüştür. Kalça çevresi ise mezuro katılımcıların kalçalarının ortasından geçecek şekilde ölçülmüştür. Çevre uzunlukları cm cinsinden elde edilmiş bel çevresinin kalça çevresine bölümü neticesinde bel-kalça oranı değeri elde edilmiştir.

Modifiye Edilmiş Sensör Entegrasyon Testi (m-CTSIB): Modifiye Edilmiş Sensör Entegrasyon Denge Testi (m-CTSIB) 4 test uygulaması ile gerçekleştirilmiştir. Bunlar; sabit zeminde gözler açık (sensör sistemlerin hepsi devrededir-

PGV), sabit zeminde gözler kapalı (Proprioseptif ve vestibüler sistem devrededir-PV), hareketli zeminde gözler açık (Görsel ve vestibüler sistem devrededir-GV) ve hareketli zeminde gözler kapalı (yalnızca vestibüler sistem devrededir-V) şeklindedir. Her test uygulaması için 30 sn uygulama 10 sn dinlenme protokolü uygulanmıştır. Testler yukarıdaki sıra ile ard arda gerçekleştirilmiştir. Test sırasında her uygulamada gerçekleştirilen gövde salınımı, bir başka deyişle gövdenin merkezden uzaklaşması, gövde salınım skoru olarak kaydedilmiştir. Testin her uygulamasında elde edilen gövde salınım skoru ilgili sensör sistemin düzeyini yansıtmıştır. Bu testin sınıf içi korelasyon katsayısı 0.98 olarak belirtilmiştir (Murray ve diğ., 2014).

Sürat Ölçümleri: Sürat testi 20m sprint koşusu ile gerçekleştirilmiştir. Test iki kez tekrarlanmış ve iki ölçümün ardından elde edilen en iyi derece kaydedilmiştir. Katılımcılardan koşuya hazır olduklarında ayaktan çıkış yöntemi ile teste başlamaları istenmiştir.

505 Yön Değiştirme Testi: Yön değiştirme testi olarak çocukların da kolayca uygulayabilecekleri ve en yüksek yön değiştirme açısına sahip olan 505 testi uygulanmıştır. Bu test sırasında 10m uzunluğundaki yaklaşma koşusunun ardından yön değiştirme noktasına kadar ki 5m'lik mesafe geçilirken ölçüm başlamış, 5m sonunda 180°'lik yön değiştirme gerçekleştirildikten sonra yapılan 5 m'lik koşu ile test sonlandırılmıştır. Ölçüm iki kez tekrar edilmiş ve en hızlı süre değerlendirmeye alınmıştır.

Kuvvet Ölçümleri: Araştırmaya katılan deneklerin gövde kas kuvvetinin belirlenmesi için izometrik plank testi uygulanmıştır. Test sırasında deneğin yalnızca ön kol ve ayak parmak uçları yerle temas halinde olacak şekilde baştan ayak bileklerine kadar yere paralel bir pozisyonda beklemeleri istenmiştir. Test katılımcının doğru pozisyonda olduğu anlaşılınca komut ile başlatılmıştır. Test katılımcının gövde pozisyonunu koruyamadığı zamana kadar devam ettirilmiştir. Katılımcının gövde pozisyonu bozulduğunda test sonlandırılmıştır. Gövde pozisyonu bozuluncaya kadar tutulan süre değer olarak kaydedilmiştir. Test öncesi pozisyonun sağlanması ve öğretilmesi için 5 sn'lik bir deneme uygulanmış ve denemeyi takiben yeterli dinlenme süresi verilmiştir. Ölçüm bir kez uygulanmıştır.

Ayak Bileği Dorsifleksiyon Hareket Ranjı Ölçümleri: Ayak bileği dorsifleksiyon hareket ranjı, lunge olarak ifade edilen bir bacağın önde diğeri arkada ve diz ekleminin hafif bükülü olduğu pozisyonda dijital inklinometre aracılığı ile ölçülmüştür. Bu ölçüm yönteminin geçerlik katsayısının sol ayak için 0.97 sağ ayak için 0.96 olduğu belirtilmiştir (Konor ve diğ., 2012). Dijital inklinometre tibial tümsek ile anterior tibial tepe noktalarına hizalanmıştır. Katılımcılardan gövdelerinin öne doğru taşınması ve bu davranış sırasında geride duran bacağın topuğunun yerden yükselmemesi istenmiştir. Tibianın yerle yaptığı açı değeri ayak bileği dorsifleksiyon hareket ranjı olarak kaydedilmiştir. Yapılan üç denemenin ortalaması değerlendirilmeye alınmıştır.

Verilerin Analizi: İncelenen değişkenler için tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, standart sapma, ortanca, 1. ve 3. çeyreklik ile en küçük ve en büyük değerleri elde edilmiştir. Dengeyi sağlayan sensör sistemler, biyomotor beceriler ile FA değişkenleri arasındaki ilişki düzeyleri parametrik varsayımların yerine geldiği durumda Pearson korelasyon katsayısı (r) ile, parametrik varsayımların yerine gelmediği durumda ise Spearman sıra korelasyon katsayısı (rho) ile incelenmiştir. Bu çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir. İstatistiksel analizler SPSS 23.0 istatistik paket programında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Araştırma Grubunun Tanımlayıcı İstatistikleri: Tablo 2’de araştırma grubunda değerlendirmeye alınan katılımcıların tanımlayıcı istatistik bilgileri gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri

	Boy (cm)	Vücut Ağırlığı (kg)	BKİ (kg/m ²)	Bel-Kalça Oranı
Ortalama	137,71	37,13	19,32	0,90
Standard sapma	7,07	10,11	3,81	0,15
Ortanca	137,40	34,50	18,54	0,91
1.Çeyreklik	134,25	29,00	16,35	0,87
3.Çeyreklik	140,95	43,00	21,88	0,96
En Küçük Değer	120,00	25,0	13,15	0,81
En Büyük Değer	152,00	63,00	27,77	1,08

BKİ: Beden Kütle Endeksi

Tablo 3. Katılımcıların BKİ Persentil dağılımları

BKİ Persentil	Sayı	Yüzde
0,0	1	2,3
5,0	3	6,8
15,0	4	9,1
25,0	3	6,8
50,0	7	15,9
75,0	5	11,4
85,0	9	20,5
95,0	6	13,6
100,0	6	13,6

Tablo 3’e göre katılımcıların ağırlıklı olarak 50 ile 100. Persentil aralığında toplandıkları görülmektedir.

Denge, Biyomotor ve FA Bulguları

Tablo 4. Denge, Biyomotor beceriler ve FA parametrelerinin tanımlayıcı istatistikleri

Parametreler	En Küçük	En Büyük	Ortalama	Standart Sapma
Ayak Bileği Esnekliği (°)	25	62	44,49	9,28
Plank (sn)	16,42	225,95	71,31	47,36
20 sprint (sn)	3,68	6,24	4,56	0,52
505 testi (sn)	3,05	4,65	3,70	0,37
O-YŞFA (dk)	34,67	151,77	98,64	26,21
PGV (skor)	0,34	1,65	0,81	0,27
PV (skor)	0,49	2,57	1,22	0,41
GV (skor)	0,79	1,94	1,41	0,27
V (skor)	1,42	3,68	2,42	0,49

PGV = Proprioseptif, Görsel, Vestibüler; PV=Proprioseptif, Vestibüler; GV= Görsel, Vestibüler; V= Vestibüler
O-YŞFA=Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite

Tablo 4’de değerlendirmeye alınan katılımcıların bazı biyomotor beceri değerleri ile sensör sistemler ve FA düzeyinin önemli bir göstergesi olan O-YŞFA düzeyinin tanımlayıcı istatistikleri gösterilmiştir.

Tablo 5. Denge parametreleri ile biyomotor becerileri arasındaki ilişkiler

		PGV	PV	GV	V
Ayak Bileği Esnekliği (°)	Korelasyon Katsayısı	-0,037 ^a	-0,030 ^a	-0,168 ^a	-0,262 ^a
	<i>p</i>	0,834	0,863	0,333	0,128
Plank (sn)	Korelasyon Katsayısı	-0,272 ^b	-0,167 ^b	-0,042 ^b	-0,202 ^b
	<i>p</i>	0,120	0,344	0,812	0,252
20 sprint (sn)	Korelasyon Katsayısı	0,095 ^b	-0,048 ^b	0,315 ^b	0,196 ^b
	<i>p</i>	0,588	0,785	0,066	0,258
505 testi (sn)	Korelasyon Katsayısı	-0,130 ^b	0,060 ^b	0,394 ^b	0,228 ^b
	<i>p</i>	0,463	0,738	0,021	0,195

^a Pearson korelasyon katsayısı

^b Spearman's rank korelasyon katsayısı

PGV = Proprioseptif, Görsel, Vestibüler; PV=Proprioseptif, Vestibüler; GV= Görsel, Vestibüler; V= Vestibüler

Tablo 5'te sensör sistemlerin bu çalışmada değerlendirmeye alınan bazı biyomotor özellikler ile ilişki düzeyleri gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre 505 yön değiştirme testi ile görsel sensör sistemin primer olduğu denge testi skorları (GV) arasında pozitif yönlü ancak zayıf bir ilişki düzeyi olduğu görülmektedir ($\rho=0,394$; $p=0,021$). Benzer düzeyde olduğu görülen ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan ilişki düzeyi 20 m sprint koşusu zamanları ile görsel sistemin primer olduğu denge skoru ile olduğu görülmektedir ($\rho=0,315$; $p>0,05$). Bu bulgular dışında sensör sistemler ile ilişki düzeyi incelenen ayak bileği esnekliği, gövde kuvveti, sprint sürati ve yön değiştirme becerileri arasında istatistiksel olarak bir korelasyonun olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 6. Denge parametreleri ile FA arasındaki ilişkiler

		PGV	PV	GV	V
O-YŞFA (dk)	Korelasyon Katsayısı	-0,188 ^a	0,097 ^a	0,309 ^a	0,042 ^a
	<i>p</i>	0,279	0,581	0,071	0,812

^a Spearman's rank korelasyon katsayısı

O-YŞFA=Orta-Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite

PGV = Proprioseptif, Görsel, Vestibüler; PV=proprioseptif, Vestibüler; GV= Görsel, vestibüler; V= Vestibüler

Tablo 6'da sensör sistemlerin (PGV, PV, GV, V), O-YŞFA düzeyi ile anlamlı bir ilişki düzeyi içerisinde olmadığı görülmektedir (sırasıyla; $r=-0,188$; $0,097$; $0,309$; $0,042$; $p>0,05$).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın ana bulgusu, dengeyi oluşturan sensör sistemlerin bazı biyomotor beceriler ve FA düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon oluşturmadır. Elde edilen bulgulara göre, yalnızca 505 yön değiştirme testinin görsel sensör sistemin primer olduğu denge testi ile anlamlı bir korelasyon içinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, Seculic ve diğerlerinin (2013) yön değiştirme ile denge arasında elde ettikleri korelasyonu destekler niteliktedir. Zira o çalışmada cinsiyet farkına da bakılmış ancak elde edilen korelasyon düzeyi yalnızca erkeklerde meydana gelmiştir. Bu bulgunun desteklendiği bir başka çalışma Hammami ve diğerlerinin (2017) yaptıkları çalışmadır. Bu çalışmada 9 yaşındaki 30 futbolcuya yön değiştirme ile bazı biyomotor beceriler arasındaki korelasyon incelenmiştir. Bu amaçla, denge testi olarak saha testlerinden biri olan Y-denge testi kullanılmıştır. Yön değiştirme testi olarak ise 4 x 9.1m mekik koşusu gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar denge ile yön değiştirme testi arasında orta düzey ($r=-0,499$) bir korelasyon olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada kuvvet ile denge arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon elde edilememiştir ($p>0,05$). Buna karşın Hammami ve diğerlerinin (2016) yaptıkları çalışmada ise 10-16 yaş arası atletlerde olgunlaşmaya bağlı olarak kuvvet ve denge arasındaki ilişki düzeyinde artış meydana geldiği belirtilmektedir. Aynı çalışmada, gözlemlenen bu artışın olgunlaşmaya bağlı olarak denge düzeyinden kuvvet-güç değişkenlerine doğru bir etki transferi olduğu belirtilmektedir.

Yapılan çalışmalarda, FA ile biyomotor becerilerin veya bir başka ifade ile fiziksel uygunluk özelliklerinin ilişkili olduğu belirtilmektedir. Zira, FA düzeyi arttıkça aralarında dengenin de olduğu fiziksel uygunluk bileşenlerinin düzeylerinde de artış meydana geldiği belirtilmektedir (Roth ve diğ., 2018). Bu çalışmada, katılımcılar, DSÖ'nün önerdiği günlük 60 dk O-YŞFA düzeyine (WHO, 2013) okul saatleri içerisinde ulaşmalarına karşın sensör sistemler ile FA düzeyi arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı gözlenmiştir ($p>0,05$). Bunun nedeninin, sensör sistemlerin ağırlıklı olarak sinir sisteminin gelişimine bağlı olması ve FA ile bu çalışmada yer alan diğer parametrelerden bağımsız olarak olgunlaşması ve gelişimini sürdürmesi olduğu düşünülmektedir (Sousa ve diğ., 2012). Bir başka ifade ile sensör sistemler, daha doğum anından itibaren çevresel uyaranların proprioseptif, görsel ve vestibüler sensör sistemler tarafından algılanması ve bu algılamının nöral mekanizmalar aracılığı ile sensörmotorik entegrasyon sürecine dönüşmesi sonucu gelişimini sürdürmektedir (Santos,2017). Bu entegrasyonun sonucu olarak postürel kontrol düzeyinde meydana gelen artış daha karmaşık motor becerilerin gelişimini de etkilediği belirtilmektedir (Verbeque ve diğ., 2016). Bununla beraber postürel kontrolün sağlanmasında etkin rol oynayan sensör sistemlerin ayrı olarak FA ve biyomotor beceriler ile ilişkilendirmenin doğru bir yaklaşım olmadığı düşünülebilir. Zira dengeyi sağlayan sensör sistemlerin gelişimi ve olgunlaşması farklı süreçleri içermektedir. Buna göre, daha önce yapılan çalışmalarda proprioseptif sistemin daha kısa sürede geliştiği ve olgunlaştığı (6-8 yaş civarında) (Steindl ve diğ., 2006), diğer sensör sistemlerin gelişiminin ve olgunlaşmasının ise 15-16 yaş civarında meydana geldiği belirtilmiştir (Peterson ve diğ.,2006). Buna karşın yapılan yeni bir çalışmada görsel sistemin proprioseptif sistemden önce olgunlaştığı belirtilmiştir (de Sa ve diğ., 2018). Bu çalışmada zayıf da olsa görsel sistemin primer olduğu denge skoru ile 505 yön değiştirme testi ile anlamlı bir ilişki düzeyinin gözlenmiş olması de Sa ve diğerlerinin (2018) elde ettikleri bulguyu destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Bu çalışma, özellikle dengeyi oluşturan sensör sistemlerin FA düzeyi ile ilişkisinin incelendiği özgün bir çalışmadır. Aynı zamanda bu çalışma, bazı biyomotor özellikler ile sensör sistemler arasındaki ilişkiyi inceleyen nadir çalışmalar arasında yerini almıştır. Bu özellikler bu çalışmanın güçlü özellikleri arasındadır. Buna karşın, benzer niteliğe sahip bir çalışma daha geniş katılımlı bir araştırma grubu ile gerçekleştirilebilir. Farklı yaş grupları ve kızlar ile benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu unsurlar çalışmanın zayıf yönleri olarak değerlendirilebilir. Bunun yanı sıra çalışmanın özgünlüğü dikkate alındığında çocuk gelişiminde elde edilen bulguların yol gösterici nitelikte olduğu düşünülebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın sonucunda, denge düzeyini oluşturan sensör sistemler birbirinden bağımsız değerlendirildiğinde görsel sistem ile 505 yön değiştirme testi dışında biyomotor beceriler ve FA ile anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir. Bu sonuç ile birlikte çocuklarda görsel sensör sistemin unsurları olan obje ve mekân algısının artması sonucu yön değiştirme sırasında postürel kontrolün daha kolay sürdürüleceği düşünülmektedir. Bu durumun yön değiştirme hızını da arttıracığı öngörülmektedir. Bu nedenle, özellikle antrenörlerin görsel sensör sistemin gelişimini olumlu yönde etkilemek için programlarına farklı yön değiştirme sayısı ve açısı içeren egzersizleri dâhil etmeleri önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. **Angelaki DE, & Cullen KE.** (2008). Vestibular system: the many facets of a multimodal sense. *Annual Review of Neuroscience*, 31, 125-150.
2. **Akdere H.** (2011). Diz ve ayak bileği eklemlerinin hareket genişliklerinin ölçümü. *Fırat Tıp Dergisi*. 16(1), 11-14.
3. **Barnett LM, Van Beurden E, Morgan PJ, Brooks LO, Beard JR.** (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 252-259.
4. **Basterfield L, Adamson AJ, Frary JK, Parkinson KN, Pearce MS, Reilly JJ.** (2011). Longitudinal study of physical activity and sedentary behavior in children. *Pediatrics*, 127(1), E24-E30.
5. **Binda SM, Culham EG, Brouwer B.** (2003). Balance, muscle strength, and fear of falling in older adults. *Experimental Aging Research*, 29(2), 205-219.
6. **Borah D, Wadhwa S, Singh U, Yadav SL, Bhattacharjee M, Shndhu V.** (2007). Age related changes in postural stability. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 51(4), 395-404.
7. **Capranica L, Tessitore A, Olivieri B, Pesce C.** (2005). Homolateral hand and foot coordination in trained older women. *Gerontology*, 51(5), 309-315.
8. **Charpiot A, Tringali S, Ionescu E, & Viart-Ferber C.** (2009). Vestibulo-ocular reflex in healthy children (6-12 years). *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 141(3), 200-201.
9. **Chen YS, Zhou S.** (2011). Soleus H-reflex and its relation to static postural control. *Gait & Posture*, 33(2), 169-178.
10. **Cortis C, Tessitore A, Perroni F, Lupo C, Pesce C, Ammendolia A, ve diğ.** (2009). Interlimb coordination, strength, and power in soccer players across the lifespan. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(9), 2458-2466.
11. **Cuisinier R, Olivier I, Vaugoyeau M, Nougier V, Assaiante C.** (2011). Reweighting of sensory inputs to control quiet standing in children from 7 to 11 and in adults. *Plos One*, 6(5).
12. **Cumberworth VL, Patel NN, Rogers W, & Kenyon GS.** (2007). The maturation of balance in children. *The Journal of Laryngology & Otolaryngology*, 121(5), 449-454.
13. **de Sá Boffino CDSC, Ramos CC & Tanaka C.** (2018). Development of postural control and maturation of sensory systems in children of different ages a cross-sectional study. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 22(1), 70-76.
14. **Dunn-Carver M, Pope L, Dana G, Dorwaldt A, Flynn B, Bunn J, ve diğ.** (2013). Evaluation of a teacher-led physical activity curriculum to increase preschooler physical activity. *Open Journal of Preventive Medicine*, 3, 141-147.
15. **Freedson PS, Melanson E, Sirard J.** (1998). Calibration of the computer science and applications, inc. accelerometer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(5), 777-781.
16. **Freedson P, Pober D, Janz KF.** (2005). Calibration of accelerometer output for children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(11), 523-530.
17. **Gaerlan MG.** (2010). The role of visual, vestibular, and somatosensory systems in postural balance. Master thesis. University of Nevada. Nursing School of Allied Health Sciences Division of Health Science.
18. **Gidlow CJ, Cochrane T, Davey R, Smith H.** (2008). In-school and out-of-school physical activity in primary and secondary school children. *Journal of Sports Sciences*, 26(13), 1411-1419.
19. **Gaerlan MG, Alpert PT, Cross C, Louis M, Kowalski S.** (2012). Postural balance in young adults: the role of visual, vestibular and somatosensory systems. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 24(6), 375-381.
20. **Granacher U, Bridenbaugh SA, Muehlbauer T, Wehrle A, Kressig RW.** (2010). age-related effects on postural control under multi-task conditions. *Gerontology*, 57(3), 247-255.
21. **Hammami R, Chaouachi A, Makhoul I, Granacher U, Behm DG.** (2016). Associations between balance and muscle strength, power performance in male youth athletes of different maturity status. *Pediatric Exercise Science*, 28(4), 521-534.
22. **Hammami R, Granacher U, Pizzolato F, Chaouachi M, Chtara M.** (2017). Associations between change of direction, balance, speed, and muscle power in prepubescent soccer players. *Journal of Athletic Enhancement*, 6 (6).
23. **Hardy LL, King L, Farrell L, Macniven R, Howlett S.** (2010). Fundamental movement skills among Australian preschool children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(5), 503-508.
24. **Hrysomallis C.** (2011). Balance ability and athletic performance. *Journal of Sports Medicine*, 41(3), 221-232.
25. **Kettner S, Kobel S, Fischbach N, Drenowatz C, Dreyhaupt J, Wirt T, ve diğ.** (2013). Objectively determined physical activity levels of primary school children in south-west Germany. *BMC Public Health*, 13(1), 895.
26. **Konor MM, Morton S, Eckerson JM, Grindstaff TL.** (2012). Reliability of three measures of ankle dorsiflexion range of motion. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 7(3), 279.

27. **Muehlbauer T, Besemer C, Wehrle A, Gollhofer A, Granacher U.** (2012). Relationship between strength, balance and mobility in children aged 7–10 years. *Gait & Posture*, 37 (1), 108-112.
28. **Muehlbauer T, Gollhofer A, Granacher U.** (2013). Association of balance, strength, and power measures in young adults. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(3), 582-589.
29. **Murray N, Salvatore A, Powell D, Reed-Jones R.** (2014). Reliability and validity evidence of multiple balance assessments in athletes with a concussion. *Journal of Athletic Training*, 49(4), 540-549.
30. **Natalucci G, Schneider M, Werner H, Caffisch JA, Bucher HU, Jenni OG, ve diğ.** (2013). Development of neuromotor functions in very low birth weight children from six to 10 years of age: patterns of change. *Acta Paediatrica*, 102, 809-814.
31. **Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjöström M.** (2007). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity*, 32(1), 1-11.
32. **Orofino F, Sgro F, Coppola R, Crescimanno C, Lipoma M.** (2015). Examining the influence of different physical activity training on the postural stability of university students. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 3(3), 40-45.
33. **Patience MA, Kilpatrick MW, Sun H, Flory SB, Watterson TA.** (2013). Sports game play: a comparison of moderate to vigorous physical activities in adolescents. *Journal of School Health*, 83(11), 818-823.
34. **Peterson ML, Christou E, Rosengren KS.** (2006). Children achieve adult-like sensory integration during stance at 12-years-old. *Gait & Posture*, 23(4), 455-463.
35. **Salmon J.** (2010). Novel strategies to promote children's physical activities and reduce sedentary behavior. *Journal of Physical Activity & Health*, 7(3), 299.
36. **Santos, Maria MB N R.** (2017). Changes in postural sway behavior across the life span. *Graduate Student Theses, Dissertations & Professional Papers*. 10920.
37. **Schärli AM, Keller M, Lorenzetti S, Murer K, van De Langenberg R.** (2013). Balancing on a slackline: 8-year-olds vs. adults. *Frontiers in Psychology*, 4.
38. **Sekulic D, Spasic M, Mirkov D, Cavar M, Sattler T.** (2013). Gender-specific influences of balance, speed, and power on agility performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(3), 802-811.
39. **Singh A, Uijtewilligen L, Twisk JW, Van Mechelen W, Chinapaw MJ.** (2012). Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166(1), 49.
40. **Sousa AS, Silva A, Tavares JMR.** (2012). Biomechanical and neurophysiological mechanisms related to postural control and efficiency of movement: a review. *Somatosensory and Motor Research*, 29(4), 131-143.
41. **Steindl R, Kunz K, Schrott-Fischer A, Scholtz AW.** (2006). Effect of age and sex on maturation of sensory systems and balance control. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(6), 477- 482.
42. **Taube W, Gollhofer A.** (2011). Control and training of posture and balance. *Neuromuscular Aspects of Sport Performance*, Volume XVII, 254-269.
43. **Tremblay MS, Leblanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, ve diğ.** (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioural Nutritional and Physical Activity*, 8(1), 98.
44. **Trost SG, Rosenkranz RR, Dzewaltowski D.** (2011). Physical activity levels among children attending after-school programs. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40, 622-629.
45. **Van Deutekom AW, Chinapaw MJ, Vrijlkotte TG, & Gemke RJ.** (2013). Study protocol: the relation of birth weight and infant growth trajectories with physical fitness, physical activity and sedentary behavior at 8-9 years of age-the ABCD study. *BMC Pediatrics*, 13(1), 102.
46. **Van Hoya A, Fenton S, Krommidas C, Heuzé JP, Quested E, Papaioannou A ve diğ.** (2013). Physical activity and sedentary behaviours among grassroots football players: a comparison across three European countries. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 341-350.
47. **World Health Organization.** (2013). Global health observatory (GHO) data. <https://www.who.int/gho/en/>.

Orta Okul Öğrencileri İçin Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi

Development of Physical Activity Attitude Scale For Secondary School Students

¹Günay YILDIZER

²Emre BİLGİN

³Ezel Nur KORUR

²Yılmaz YÜKSEL

²Gıyasettin DEMİRHAN

¹Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü

²Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

³Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksel Okulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Arş.Gör.Dr. Günay Yıldizer **ORCID:**
0000-0002-4292-2156

Eskişehir Teknik Üniversitesi, İki Eylül Kampüsü, Spor Bilimleri Fakültesi, Tepebaşı/Eskişehir

E-posta: gunayyildizer@gmail.com

Geliş Tarihi (Received): 01.08.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 12.06.2019

ÖZ

Çocukların fiziksel aktivite düzeyini yükseltmek ve fiziksel aktiviteye ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağlamak için fiziksel aktiviteye yönelik bakış açıları hakkında bilgiye ihtiyaç vardır. Çocuğun fiziksel aktivite davranışını artırmak için öncelikle fiziksel aktiviteye ilişkin tutumu belirlemek ve sonuçlara göre uygulama stratejileri belirlemek gereklidir. Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını ölçmek için Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeği (FAYTÖ) olarak isimlendirilen güncel ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. 2016-2017 eğitim öğretim yılında yürütülen bu araştırma için Hacettepe Üniversitesinden Etik Komisyon onayı ve Milli Eğitim Bakanlığında yasal izin alınmıştır. Çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini ilköğretim 6.7. ve 8. sınıfta öğrenim gören 636 öğrenci oluşturmaktadır. Açımlayıcı (n=206) ve doğrulayıcı faktör analizlerinin (n=430) yürütülmesinde iki farklı örneklem üzerinde çalışma yürütülmüştür. Açımlayıcı faktör analizi sonuçları ölçekteki 25 maddenin 5 faktörde toplandığını göstermektedir: Sevgi (5 madde), İsteklilik (7 madde), Fayda (4 madde), Sosyalleşme (5 madde) ve Öz Güven (4 madde). Bu faktörlerin yükleri 0.409 ve 0.768, iç tutarlılık katsayıları ise 0.70 ve 0.85 arasında değişmektedir. Faktörlerin toplam varyansa yaptıkları katkı %61.16'dır. Ortaya çıkan modelin uyum indeksleri incelendiğinde $\chi^2/df = 1.96$, RMSEA = 0.048, NNFI = 0.927, CFI = 0.937, IFI = 0.937, GFI = 0.909'dur. Elde edilen bu bulgular FAYTÖ'nün 7. ve 8. sınıf ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarının değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, Tutum, Ortaokul öğrencileri

ABSTRACT

There is a need for perception of children towards physical activity to raise their awareness of physical activity level and to develop positive attitudes towards physical activity. In order to increase the child's physical activity behaviour, it is necessary to first determine the attitude towards physical activity and determine the implementation strategies according to the results. The purpose of this study was to develop an up-to-date and reliable measurement tool called the Attitude Scale for Physical Activity (ASPA) to measure the attitudes of secondary school students towards physical activity. In this study, descriptive study design was used. The sample of the study consisted of 636 6th, 7th and 8th-grade students. Exploratory factor analysis (n=206) and confirmatory factor analysis (n=430) were conducted on different groups. Exploratory factor analysis results revealed 5 factors: Affinity (5 items), Willingness (7 items), Benefit (4 items), Socialization (5 items) and Self-Trust (4 items). Internal consistency coefficients of these factors were 0.83, 0.85, 0.75, 0.82, 0.70, respectively. The contribution of these factors to the total variance was 61.16% and the factor loadings range was from 0.409 to 0.768. Confirmatory factor analysis results were $\chi^2 / df = 1.96$, RMSEA = 0.048, NNFI = 0.927, CFI = 0.937, IFI = 0.937, GFI = 0.909. These findings showed that ASPA is a valid and reliable measurement tool for 6th, 7th and 8th grade secondary school students in order to measure attitude towards physical activity.

Key Words: Physical activity, Attitude, Secondary school students

GİRİŞ

Düzenli fiziksel aktiviteye katılmanın çocuk gelişimi ve fiziksel olgunlaşma üzerindeki olumlu faydaları bilinmesine rağmen bireyler önerilen miktarda fiziksel aktiviteye katılmamaktadırlar (Strong ve diğ., 2005; Hills ve diğ., 2007). Bu durum bulaşıcı olmayan ama ölüm riskini artıran birçok hastalığa sebep olduğundan dolayı (WHO, 2010), birçok araştırmaya konu olmuş ve araştırmacılar fiziksel aktivite davranışının bilişsel-davranışsal düzenlemeler ile fiziksel aktivite davranışının artırılabilceği sonucuna ulaşmışlardır (Marcus ve diğ., 2000; Lewis ve diğ., 2002).

Fiziksel aktivite çalışmalarının büyük çoğunluğu çocuk ve adölesan çağında oluşturulan sağlıklı ilişkili davranışların yetişkinlikte daha tutarlı biçimde devam etmesinden dolayı, bu yaş gruplarındaki bireylere odaklanmaktadır (Halfon ve Hochstein, 2002). Taylor ve diğ. (1999) ile Twisk ve diğ. (2000) fiziksel aktivite davranışlarının erken adölesan dönemde oluşturulmasının, yaşam boyu devam etmesinde önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bir başka araştırmada ise, çocuklarda beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumun pozitif olması çocuğun ileriki yaşlarında fiziksel aktivite veya egzersiz için pozitif tutum geliştirmesine ve düzenli fiziksel aktiviteye katılmasına sebep olabileceği vurgulanmıştır (Linda Rikard ve Banville, 2006). Bu duruma karşın, adölesan dönemde fiziksel aktiviteye katılımın düştüğü farklı kültürde yürütülen çalışmalarca raporlanmıştır (Kemper ve diğ., 1999; Ruiz ve diğ., 2011; Van Mechelen ve diğ., 2000). Türkiye’de de fiziksel aktivite katılımı geniş ölçekli raporlayan çalışmalar adölesan çağdaki bireylerin %80’nin fiziksel aktivitelere yeterli düzeyde katılmadığını göstermektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010; WHO, 2014; Yıldız ve diğ., 2018).

Çocukların fiziksel aktivite davranışlarını değiştirmenin en etkili yolunun okul içi uygulamalar olduğu vurgulanmaktadır. Bu konu üzerinde yapılan bir araştırmada okul beden eğitimi dersleri, okul yemek servisi, aile katılımları, okul politikası ve öğretim programı fiziksel aktivite davranışı değiştirebilmek için düzenlenmiş ve araştırma sonucunda %39 civarında fiziksel aktivite davranışında artış görülmüştür (Luepker ve diğ., 1996). Türkiye’de yürütülen bir çalışmada ise (Cengiz ve İnce, 2014), okul ortamının ve çevresinin sosyo-ekolojik yaklaşımla sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluk konusunda desteklendiğinde, fiziksel aktivite ve fiziksel aktivite bilgisi gibi çıktıların olumlu şekilde etkilendiği raporlanmıştır. Bir başka araştırmada ise çocukların fiziksel aktivitelere katılmasında çocuğun ve ailesinin yapılan fiziksel aktivite türünü, fiziksel çevreyi doğrudan gözlemi ve okul politikalarının oldukça etkili yapılar olduğu saptanmıştır (Pate ve diğ., 2015).

Bu bağlamda, fiziksel aktivite müdahalelerini içeren çalışmaların hedef aldığı temel konulardan birisi yaşam boyu sağlık bilincinin oluşturulmasında, fiziksel aktiviteye yönelik duyuşsal açıdan oldukça önemli olan tutumun geliştirilmesidir. Tutum bir olaya, nesneye, kişiye, kuruma veya benzer bir kavrama olumlu veya olumsuz eğilimler olarak tanımlanır (Deryakulu, 2004). Bu eğilimler bilişsel, duygusal ve fiziksel olmak üzere üç kategoriye ayrılır. Bilişsel eğilimler tutum sergilenecek nesne ile ilgili düşünce ve algılardan, duygusal eğilimler değerlendirme ve hislerden, fiziksel eğilimler ise nesneye karşı davranışlardan oluşur (Ajzen, 2005). Yapılan araştırmalar bir kavrama ilişkin olumlu tutumun bireyin o nesneye ilişkin olumlu düşünmesine ve nesne ile etkileşim halinde iken iyi hissetmesine sebep olabilmekte ve o kavramı ilgili pozitif davranışları göstermesini kolaylaştırabilmektedir (Linda Rikard ve Banville, 2006; Milosis ve diğ., 2015; Ajzen, 2001). Bu his ve davranışın kökenini inceleyen Nedenli Eylem Teorisine (Theory of Reasoned Action) göre tutumlar inançlardan ortaya çıkar, eğilim ve davranış olarak gözlenir (Linda Rikard ve Banville, 2006).

Tutumlar doğrudan gözlemlenemeyecek soyut kavramlardır ancak tutumların gözlemlenebilir somut halleri insanın davranışlarına yansır. Sevgi nefret gibi kavramlar ve bir nesneye ilişkin tutum bireyin davranış ve söylemlerinden dolayı olarak belirlenebilir (Morgan, 2009). Bu açıdan erken adölesan dönemdeki bireylerin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve hangi açılardan tutumlarının farklılaştıklarının tespit edilmesi, Türkiye’de görülen olumsuz

fiziksel aktivite katılım eğiliminin (Aksoydan ve Çakır, 2011), değişime uğramasında faydalı bilgiler ortaya koyabilir. Erken adölesan dönemde olan ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarının değerlendirilmesine olanak tanıyan bir ölçme aracının varlığı bu açıdan önemlidir. Buradan hareketle araştırmanın amacı Türkiye’de 12-15 yaş arasındaki erken adölesan çağıdaki bireylerin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını değerlendirmeye olanak sağlayan ölçme aracının geliştirmektir.

YÖNTEM

Ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını inceleyen bir ölçme aracı geliştirilmesini hedefleyen bu çalışma betimsel tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür (Fraenkel ve diğ., 2012). 2016-2017 eğitim öğretim yılında yürütülen bu araştırma için Hacettepe Üniversitesinden Etik Komisyon onayı (76000869/431-1241) ve Millî Eğitim Bakanlığında yasal izin alınmıştır. Tüm katılımcılar ve katılımcıların velilerinden onam formları toplanmıştır.

Denekler / Araştırma Grubu / Örneklem: Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin yürütülmesinde iki farklı örneklem üzerinde çalışma yürütülmüştür. Araştırma 12-15 yaş arasında olan, 6. 7. ve 8. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Açıklayıcı faktör analizi için 206 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın bu basamağına katılan öğrencilerin 85’i kız (%41.3) ve 121’i (%58.7) erkektir. Açıklayıcı faktör analizine dâhil edilen öğrencilerin 75’i altıncı, 65’i yedinci ve 66’sı sekizinci sınıftadır. Doğrulayıcı faktör analizi uygulaması için ise Açıklayıcı Faktör Analizine dâhil olmamış 430 öğrenciden veri toplanmıştır. Bu aşamada çalışmaya katılan öğrencilerin 231’i (%53.6) kız ve 199’u (%46.2) erkektir. Doğrulayıcı faktör analizi uygulamasına dâhil edilen öğrencilerin ise 141’i altıncı sınıf, 135’i yedinci sınıf ve 154’ü sekizinci sınıftadır.

Veri Toplama Araçları:

Kişisel Bilgi Formu: Bu çalışmada araştırmacılar tarafından tasarlanan ve ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, sınıf ve yaş değişkenlerini içeren kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeği: Ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılımlarını belirlemek için kullanılan Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde Creswell (2017)’in önerdiği işlem basamağı takip edilmiştir. Bu basamaklama şu şekildedir;

1. Alan yazın derleme, tavsiye için uzman görüşü almak,
2. Olası maddeleri belirlemek,
3. Açıklayıcı faktör analizi ile maddeleri küçük bir örneklem üzerinde test etmek,
4. Ölçek maddelerinin güvenilirlik analizini yürütmek,
5. Ölçeği daha büyük bir örnekleme uygulamak,
6. Doğrulayıcı faktör analizi uygulamak.

Ölçek aday maddelerinin oluşturulmasında beden eğitimi öğretmenleri ile fiziksel aktivite ve beden eğitimi ve spor alanında akademik çalışmalarını yürüten öğretim elemanlarından destek alınmıştır. Oluşturulan 56 aday maddenin kapsam geçerliğinin incelenmesi için ise tekrar fiziksel aktivite ile beden eğitimi ve spor alanında uzman olan akademisyenlerden ve beden eğitimi öğretmenlerinden destek alınarak maddelere son hali verilmiştir. Bu aşamada oluşturulan madde havuzunun öğrenciler tarafından anlaşılabilirliğinin tespiti için ise 60 öğrenciden oluşan küçük bir gruba uygulama yapılmıştır. Öğrenciler tüm maddelerin açık ifadeler taşıdığını belirtmiştir.

Alan yazın derleme ve uzman görüşleri doğrultusunda fiziksel aktiviteye ilişkin tutumu yansıtan 56 madde ile ölçek havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu beş farklı alan uzmanı tarafından incelenmiş ve önerilen düzenlemeler yapılmıştır. Olası madde havuzunda yer alan maddeler pozitif ve negatif anlam içermektedir. 5’li Likert tipinde dizayn edilen ölçme aracında cevaplama skalası “1=Kesinlikle Katılmıyorum”, “2=Katılmıyorum”, “3=Kararsızım”, “4=Katılıyorum”, “5=Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir ve maddelere verilen cevapların toplam puanına göre bir alt boyuttan alınan yüksek puan yüksek tutumu ifade ederken, düşük puan ise düşük tutumu göstermektedir.

Verilerin Toplanması/İşlem Yolu: Verilerin toplanabilmesi için Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra veri toplamak için aynı sosyoekonomik düzey ve fiziksel imkânlarla sahip dört ortaokul uygun örnekleme tekniği kullanarak belirlenmiştir. Sonraki aşamada ise araştırmaya katılacak öğrencilere ve velilerine araştırma ile ilgili detaylı bilgilerin olduğu; gönüllü katılım formu ve araştırma öncesi bilgi formu verilmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden katılımcılar beden eğitimi dersinde beden eğitimi öğretmeni ve araştırmacılar nezaretinde fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ölçeğini doldurmuştur. Ölçeğin doldurulması yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi: Yapı geçerliğinin tespiti için önce Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) daha sonra Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ile belirli bir sayıdaki değişkenden orijinal değişkenliği yüksek oranda açıklayan daha az sayıda faktör belirlenirken; doğrulayıcı faktör analizinde model ve veri arasındaki uyum incelenir (Özdamar, 2013). Genel uyumluluğun tespiti için Ki-kare (χ^2) değeri ve buna bağlı olarak Ki-kare değerinin serbestlik derecesi’ne oranı (χ^2/sd) kullanılmıştır. Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NNFI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Arttırmalı Uyum İndeksi (IFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) ve standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (SRMR) karşılaştırmalı uyum indeksleri olarak kullanılmıştır. Ayrıca, mutlak uyum indeksleri arasında, İyilik Uyum İndeksi (GFI) hesaplanarak raporlanmıştır. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden sonra ölçeğin tamamının ve alt boyutlarının güvenilirliğini hesaplamak için ise Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı değerlendirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi SPSS 22 doğrulayıcı faktör analizi ise AMOS programları kullanılarak yürütülmüştür.

BULGULAR

Açımlayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular: Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeği’nden alınan verilerin açımlayıcı faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik test değerleri incelenmiştir. KMO değeri 0.897 bulunurken, Barlett küresellik testi anlamlı ($p<0.05$) bulunmuştur. Büyüköztürk (2007) KMO değerinin 0.60’dan fazla olması ve Barlett test değerinin anlamlı bulunmasının veri setinin açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğunu belirtmektedir. Veri setinde faktör yapıları değerlendirilirken öz değeri birin üzerinde olan faktörler anlamlı kabul edilmiştir. Korelasyon matrisinde maddelerin en az 0.300 korelasyon değerine sahip olması gözetilmiş ve bu duruma uymayan 6 madde analiz dışında bırakılmıştır.

Geriye kalan 50 madde alt boyutlar arasında maddelerin nitelikli dağılımları ve binişik maddelerin olmaması durumları dikkate alınarak tekrar açımlayıcı faktör analizine dâhil edilmiştir. Bu süreç boyunca maddelerin alt boyutlara kuramsal olarak anlamlı dağıldığı, 5 alt boyutlu ve 25 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Açıklanan toplam varyans ise %61.16 olarak belirlenmiştir. Madde faktör yükleri 0.409 ve 0.768 arasında değişmektedir (Tablo 1). Bu değerlerin 0.40’den büyük olması yeterlidir (Field, 2009). Her bir gözlenen değişkenin t-değerinin $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde 1.960’dan

büyük olduğu için modelde tutulmuştur (Kline, 2011). Elde edilen alt boyutlar Sevgi (5 madde), İsteklilik (7 madde), Fayda (5 madde), Sosyalleşme (4 madde) ve Öz Güven (4 madde) olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 1. Fiziksel aktiviteye yönelik tutum ölçeğine ilişkin açımlayıcı faktör analizi sonuçları

Faktör	Faktör Yüğü	t-değeri	Cronbach Alpha Değeri	Açıklanan Varyans
İsteklilik				
Fiziksel aktivite esnasında öğretilenimi/ antrenörümü dinlemem.*	0.76	6.59		
Fiziksel aktivite ile ilgili hiçbir şeye ilgi duymam.*	0.72	15.21		
Fiziksel aktiviteye ailem istediği için katılırım.*	0.66	14.22		
Fiziksel aktivitelere katılmaktan nefret ederim.*	0.66	17.69	0.85	%34.85
Fiziksel aktivite yaparken boşa zaman harcadığımı düşünürüm.*	0.62	17.30		
Fiziksel aktivite yapmak sıkıcıdır.*	0.59	17.21		
Fiziksel aktivite hakkında bir şey bilmesem de olur.*	0.59	13.04		
Sevgi				
Okulda daha fazla fiziksel aktivite imkânı olmasını isterim.	0.76	17.52		
Okulda fiziksel aktivitelere katılmak için zamanın bir an önce gelmesini beklerim.	0.72	17.02		
Fiziksel aktivitelere katılmak için daha fazla çevresel imkâna (Oyun sahası, spor salonu vb.) sahip olmak isterim.	0.65	16.59	0.83	%10.38
Fiziksel aktiviteye katılmak beni mutlu eder	0.64	17.24		
Zamanımın çoğunda fiziksel aktivite yapmak isterim.	0.62	12.71		
Fayda				
Düzenli olarak (haftada en az 3 gün) fiziksel aktivite yaparım.	0.75	11.29		
Boş (serbest) zamanlarımda fiziksel aktivite yapmaktan hoşlanırım.	0.64	12.26		
Fiziksel aktivite hakkında arkadaşlarımla konuşmaktan zevk alırım.	0.63	12.35	0.82	%5.62
Fiziksel aktiviteden sonra zihinsel ve bedensel olarak rahatladığımı düşünürüm.	0.61	16.30		
Fiziksel aktivite beni sosyal hayata hazırlar.	0.40	9.35		
Sosyalleşme				
Fiziksel aktivite sırasında yeni insanlar tanımaktan hoşlanırım.	0.70	14.14		
Fiziksel aktivite yaparken başkaları ile işbirliği yapmaktan hoşlanırım.	0.68	16.17		
Fiziksel aktivite esnasında öğretilenimin/ antrenörümün her talimatını yerine getiririm.	0.66	15.05	0.75	%5.09
Fiziksel aktivite yaparken işbirliği duygularım gelişir.	0.52	15.26		
Öz Güven				
Fiziksel aktiviteler hakkında başkalarıyla konuşmak beni rahatsız eder.*	0.73	10.00		
Fiziksel aktivitelere iddialı değilim.*	0.62	10.55	0.70	%4.20
Fiziksel aktivite yaparken ön plana çıkmaktan sakınırım.*	0.59	10.10		
Fiziksel aktivite yapmanın zor olduğunu düşünürüm.*	0.56	11.60		
Toplam			0.91	%60.16
N=206, KMO= 0.897, Barlett's Sphercity p<0.001				

*Ters kodlanan maddeler.

t-değerleri 430 veri ile yürütölen doğröluyıcı faktör analizi sonucunda elde edilmiştir.

Doğröluyıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular: Doğröluyıcı faktör analizi ile açımlayıcı faktör analizinin sunduğu bilgilerle oluşturulan modelin doğrölunıp doğrölunmadığı sınınmıştır. Bu bağlamda, doğröluyıcı faktör analizi ile elde edilen modelde 25 gözlenen değişkenin 5 farklı örtük değişkeni (açımlayıcı faktör analizinden elde edilen alt boyutlar) doğru bir şekilde yordayabildiğini varsayan bir eşitlik kurulmuş ve test edilmiştir. Doğröluyıcı faktör analizi sonuçlarına göre Ki-Kare Uyum Testi 514.602 ve istatıksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Ki-Kare değerinin serbestlik

derecesine oranı ise 1.964'dır. Ki-kare değeri, kuramsal model ve bu modele bağlı gözlenen değerler arasındaki uyumu göstermektedir. Serbestlik derecesinin büyük olması χ^2 derecesinin anlamlı çıkmasına neden olabilmektedir ve bu durumdan dolayı χ^2/sd modelin uyumunu değerlendirmede önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (Şimşek, 2007). Tabachnik ve Fidell (2007) χ^2 'nin serbestlik derecesine oranının ikiden küçük olmasının, Kline (2011) ise bu değer için küçük olmasının modelin mükemmel uyum gösterdiğini ifade etmişlerdir. Meydan ve Şeşen (2011) modellerin değerlendirilmesinde kullanılan uyum indeksleri üzerinde bir uzlaşmanın olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada incelenen karşılaştırmalı uyum indekslerinden RMSEA 0.048, NNFI 0.927, CFI 0.937, IFI 0.937, RMR 0.061, SRMR ise 0.046 olarak bulunmuştur. Mutlak uyum indekslerinden GFI 0.909 olarak hesaplanmıştır. Modelin iyi uyum göstermesi için RMSEA değerinin 0.7'den küçük olması gerekmektedir (Steiger, 2007). RMR ve SRMR değerlerinin 0 ve 0.10 arasında olmasının modelin kabul edilebilir uyum gösterdiği belirtilmiştir (Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2011). Ayrıca, GFI, CFI ve NNFI değerlerinin 0.90'dan büyük olması oluşturulan model ile gözlemlenen değerler arasındaki iyi uyumu göstermektedir (Steiger, 2007; Raykov ve Marcoulides, 2000; Hooper ve diğ., 2008). Bu sonuçlara göre, Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeğinin değerlendirilen tüm uyum indekslerinin kabul edilebilir oranlarda olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre açıklayıcı faktör analizinden elde edilen 5 faktörlü yapı tekrar toplanan veri tarafından da doğrulanmış yani veri seti ve 5 faktörlü yapı arasında iyi derecede bir uyum olduğundan söz edilebilir (Byrne, 2001; Frias ve Dixon, 2005; Meydan ve Şeşen, 2011). Bu araştırma sonucunda elde edilen uyum indeks değerlerinin, alan yazında yer alan referans değerler ile karşılaştırılması ise Tablo 2' de sunulmuştur. Son olarak AMOS yazılımının önerileri doğrultusunda aynı alt boyutlarda yer alan maddeler arasında (Meydan ve Şeşen, 2011), uyum indeks değerlerinin iyileştirilmesi için modifikasyonlar yapılmıştır. Bu modifikasyonların iki tanesi isteklilik, bir tanesi ise fayda alt boyutlarında yer almaktadır. Doğrulamalı faktör analizine ilişkin diyagram Şekil 1'de görülmektedir.

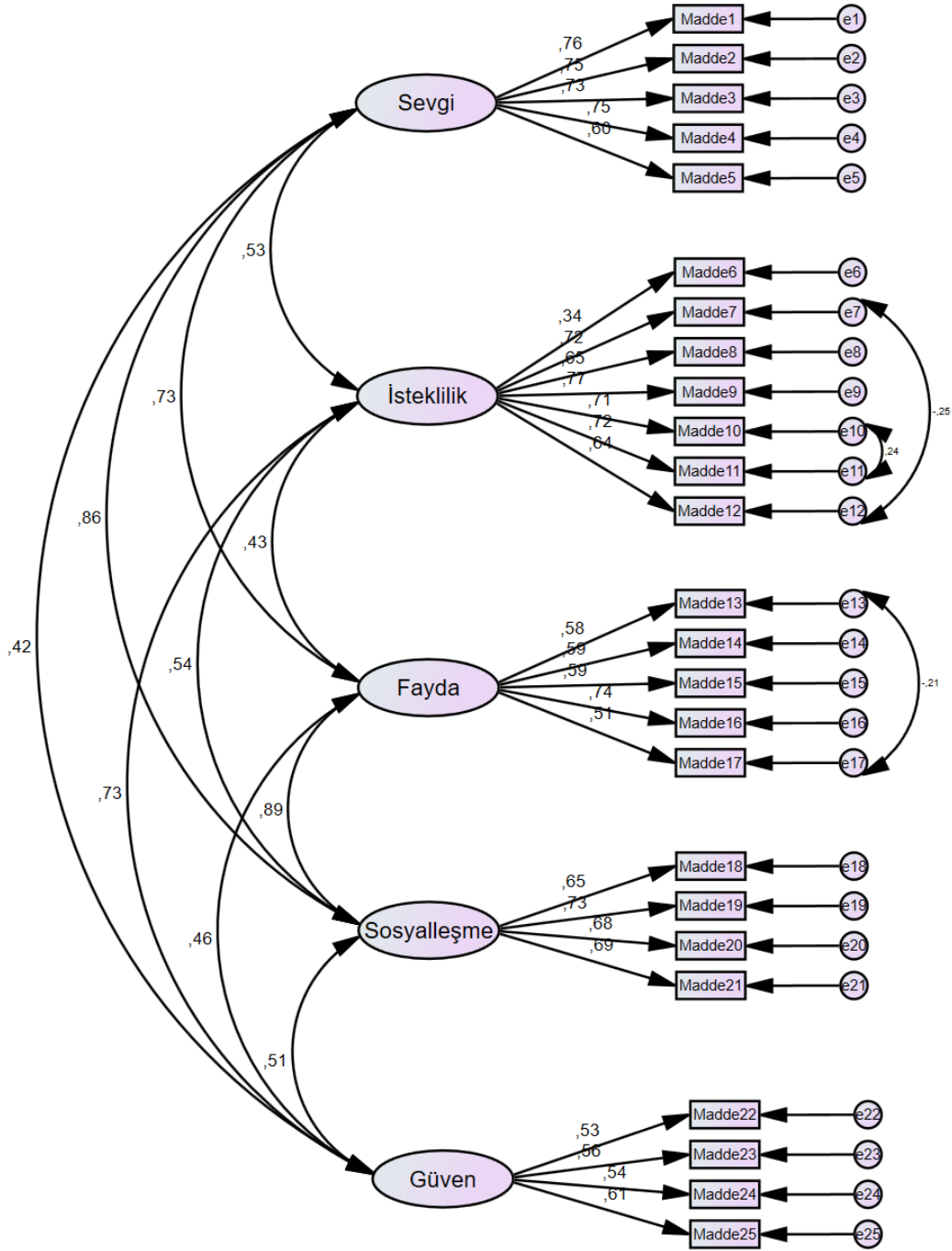
Tablo 2. Referans uyum indeksleri ve ölçme aracına ilişkin bulgular

Uyum İndeksleri	Referans Değerler	Bulgular	Kaynak
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 5$	1.964	Tabachnik ve Fidel (2007)
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.07$	0.048	Steiger (2007)
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.10$	0.046	Hu ve Bentler (1999), Kline (2011)
RMR	$0 \leq RMR \leq 0.10$	0.061	Hu ve Bentler (1999), Kline (2011)
NNFI	$0.90 \leq NNFI \leq 1.00$	0.927	Steiger(2007)
CFI	$0.90 \leq CFI \leq 1.00$	0.937	Raykov ve Marcoulides(2000)
GFI	$0.90 \leq GFI \leq 1.00$	0.909	Hooper ve diğ.(2008)

Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeğinin ayrışma geçerliğinin tespiti için ölçek içerisinde bulunan alt boyutlar arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. En zayıf ilişki Sevgi ve Güven alt boyutları arasında görülürken, en güçlü ilişkiler Sosyalleşme ve Sevgi ile Sosyalleşme ve Fayda alt boyutları arasındadır. İlişkilerin tamamı pozitif yöndedir. Kline (2011) alt boyutlar arası korelasyonunun ayrışma geçerliğini sağlayabilmesi için korelasyon katsayısının 0.85'i geçmemesi gerektiğini belirtmiştir.

Tablo 3. Alt boyutlar arası korelasyonlar

Alt Boyutlar	Sevgi	İsteklilik	Fayda	Sosyalleşme	Güven
Sevgi	1				
İsteklilik	0.44	1			
Fayda	0.61	0.32	1		
Sosyalleşme	0.69	0.41	0.69	1	
Güven	0.31	0.55	0.40	0.36	1



Şekil 1. 5 faktörlü ölçme modeline ilişkin diyagram

Güvenirlilik Çalışmasına İlişkin Bulgular: Alt boyutların Cronbach Alfa katsayısına göre hesaplanan güvenirlilik değerleri İsteklilik için 0.85, Sevgi için 0.83, Sosyalleşme için 0.82, Fayda için 0.75 ve Öz Güven için 0.70 olarak hesaplanmıştır. Tüm maddeler birlikte analiz edildiğinde ise güvenirlilik katsayısı 0.91 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular ışığında ölçme aracının toplamı ve tüm alt boyutları güvenilirdir (Büyüköztürk, 2007; Tabachnik ve Fidell, 2007).

TARTIŞMA

Bu araştırma çocukluk döneminden adölesan döneme geçiş aşamasında olan ve fizyolojik, sosyo-duyuşsal ve bilişsel açıdan birçok değişimi deneyimleyen ortaokul öğrencilerine yönelik Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeği geliştirmek için yürütülmüştür. Ölçek maddelerinin hazırlanmasında, kapsam ve yüzeysel geçerliğin tespitinde, beden eğitimi ve spor ile fiziksel aktivite konusunda uzman olan öğretim görevlilerinden ve beden eğitimi öğretmenlerinden görüş alınmıştır. Yürütülen pilot uygulama sonucunda anlaşılabilirliği tespit edilen ve son hali verilen ölçme aracının yapı geçerliğinin tespiti için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yürütülmüştür. Özdeğeri 1'in üzerinde olan ve 25 maddeden oluşan 5 faktörlü yapının, toplam varyansın %60.16'sını açıklamaktadır. Açıklanan toplam varyansın, alanyazın incelendiğinde yeterli olduğu görülmektedir (Scherer, 1988). İncelenen karşılaştırmalı ve mutlak uyum indekslerinin de literatürde geçen referans değerleri karşıladığı ve ortaokul öğrencilerine yönelik Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeği'nin bu açıdan yapı geçerliğine sahip olduğu görülmektedir. İç tutarlık katsayısı ile hesaplanan güvenilirlik değerlerinin de her alt boyut için yeterli olduğu bulunmuştur.

Adölesan ve çocuklarda, fiziksel aktivite davranışının ortaya çıkmasındaki en önemli bileşenlerden bir tanesi fiziksel aktiviteye yönelik tutumdur (Spruijt-Metz & Saelens, 2016). Türkiye'de adölesanların fiziksel aktivite tutumunun ölçümüne ilişkin yürütülen çalışmalar incelendiğinde, araştırmaların genel olarak beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutum ve sportif etkinliklere yönelik tutumu incelemeye yönelik ölçme araçlarını içerdiği görülmektedir (Şentürk, 2015; Güllü & Güçlü, 2009; Koca & Aşçı, 2004). Welk, Eisenmann ve Dollman (2006) fiziksel aktivitenin tüm sportif etkinliklerin üzerinde bir şemsiye terim olduğunu ve hayata yönelik genel bir tutum olduğu belirtmiştir. Bu bağlamda fiziksel aktiviteye yönelik bir ölçme aracının Türk kültüründe ortaokul öğrencileri için geliştirilmiş olması önem taşımaktadır. Ulusal literatür incelendiğinde ortaokul öğrencileri için fiziksel aktiviteye yönelik tutumun ölçülmesine ilişkin herhangi bir ölçme aracının geliştirilmediği, tutumu ölçmek için ise Amerika'da 18-25 yaş arası bireyler için geliştirilen "Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği"nin, Türkiye'de 13-17 yaş arasındaki adölesan bireylerde geçerli ve güvenilir bulunmuştur (Eskiler, Küçükbiş, Gülle, & Soyer, 2016). Bu ölçme aracının alt boyutları ve ilgili 15 madde incelendiğinde öz-düzenleme, sonuç beklentisi ve fiziksel aktiviteye yönelik algılanan engelleri içerdiği görülmektedir. Corbin ve diğ. (2014) tarafından oluşturulan ve fiziksel aktiviteye yönelik tutumu sağlık ve fiziksel uygunluk, görünüş, eğlence, rahatlama, meydan okuma, sosyallik, yarışma, iyi hissetme ve açık alan etkinlikleri alt boyutlarından oluşan 18 maddelik "Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeği" uluslararası literatürde bulunan bir diğer alternatif ölçme aracıdır. Bu ölçme aracında yer alan alt boyutların her birisi iki madde içermektedir. Ancak, Marsh (2007) ölçme aracında yer alan bir faktörün psikometrik açıdan güçlü olabilmesi için en az üç maddeyi içermesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda araştırma sonucunda oluşturulan, ortaokul öğrencilerinde geçerli ve güvenilirliği tespit edilen Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeğinin güçlü bir alternatif ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Bu araştırma sonucunda, 25 madde ile fiziksel aktiviteye yönelik algılanan Sevgi, İsteklilik, Fayda, Sosyalleşme, Güven alt boyutlarındaki tutumu ölçen Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum Ölçeği, farklı yapıların değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Ölçme aracının madde havuzunun oluşturulmasında uzman görüşleri ve literatürde önceden yürütülen çalışmalara önem verilerek görünüş ve kapsam geçerliğinin sağlanmasına özen gösterilmeye çalışılmıştır. Ölçme aracının madde havuzu ile yürütülen açımlayıcı faktör analizi sonucunda madde faktör yükleri ve bazı maddelerin binişik olmasından dolayı, madde sayısı 25'e düşmüştür. Bu durum daha önce belirtildiği üzere uzun ölçme araçlarının oluşturduğu bilişsel

yük nedeniyle farklı ölçme araçlarıyla birlikte kullanmalarının önünde oluşan engelin aşılmasında bir avantaj olarak değerlendirilebilir (Aşçı ve diğ., 2017; Çağlar, Aşçı, & Bilgili, 2017).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum ölçeğinin geliştirilmesine yönelik elde edilen geçerlik ve güvenilirlik değerleri doğrultusunda, 12-15 yaş arasındaki ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye yönelik algılarının isteklilik, sevgi, fayda, sosyalleşme ve özgüven alt boyutlarının tespit edilmesinde geçerli ve güvenilir bir biçimde kullanılabilir.

Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum ölçeğinin geliştirildiği bu çalışmanın yöntemsel sınırlılıkları göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin; elde edilen bulgular Ankara kent merkezinde 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden toplanan verilerin birer yansımasıdır. Gelişim düzeyi, yaşanan çevre ve sosyo-ekonomik etmenler gibi faktörlerin fiziksel aktivite davranışını etkileyeceği düşünüldüğünde, ölçme aracının kırsal kesimde yaşayan adölesanlar için ya da farklı yaş gruplarından bireyler için geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesinde fayda vardır. Öğretmenlerin ve ailelerin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını belirleyecek ölçekler geliştirilip, öğrenci, öğretmen ve velinin de dahil edildiği daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir. Bu çalışmalar sonucunda el edilen bulgular fiziksel aktivitenin teşvikine ilişkin politikaların yapılandırılmasının önünü açabilir.

Bu araştırmada ölçme araçları Etik Kurul izni doğrultusunda beden eğitimi ve spor dersinde toplanmıştır. Bu durum ölçme aracını dolduran ve fiziksel aktivite davranışını beden eğitimi ve spor dersi ile ilişkilendiren öğrenciler için cevaplara yönelik etki oluşturabilir. Ölçme aracını kullanacak araştırmacıların bu sınırlılığa dikkat etmesi önerilmektedir. Ayrıca güvenilirlik değerinin test tekrar test yöntemi gibi farklı güvenilirlik teknikleriyle incelenmesi daha güvenilir sonuçlar ortaya koyabilir.

KAYNAKLAR

1. Aşçı, FH., Maiano, C., Morin, AJS., Çağlar, E., Bilgili, N. (2017). Validity and reliability of the Very Short form of the Physical Self-Inventary among Turkish adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 35(21), 2060–2066.
2. Ajzen I. (2001). Nature and Operation of Attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 27–58.
3. Ajzen I. (2005). *Attitudes, Personality, And Behavior*. McGraw-Hill Education: London, UK.
4. Aksoydan E, Çakar N. (2011). Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53, 264-270.
5. Büyüköztürk Ş. (2007). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
6. Byrne BM. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. NJ: Mahwah.
7. Cengiz C, İnce ML. (2014). Impact of social-ecologic intervention on physical activity knowledge and behaviors of rural students. *Journal of Physical Activity and Health*, 11 (8), 1565-1572.
8. Creswell JW. (2017). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*. (M. Sözbilir, Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
9. Corbin, CB, Welk, GJ, Corbin, WR, Welk, KA. (2014). *Concepts of Physical Fitness: Active lifestyles for wellness*. New York: McGraw Hill.
10. Çağlar E, Aşçı FH, Bilgili N. (2017). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Benlik Ölçeği Türkçe Sürümünün Psikometrik Özellikleri. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 18(6), 594–601.
11. Deryakulu D. (2004). Epistemolojik inançlar, içinde: Y. Kuzgun, D. Deryakulu (Ed.), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, Ankara: Nobel Yayın-Dağıtım, 259–287.
12. Eskiler E, Küçükibiş F, Güllü M, Soyer F. (2016). Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 13(2), 2577-2587.
13. Field A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
14. Fraenkel, JR, Wallen NE, Hyun H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). New York: McGraw Hill.
15. Frias CM, Dixon RA. (2005). Confirmatory factor structure and measurement invariance of the memory compensation questionnaire. *Psychological Assessment*, 17, 168–178.

16. **Güllü, M., Güllü, M.** (2009). Ortaöğretim öğrencileri için beden eğitimi dersi tutum ölçeği geliştirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2).
17. **Halfon N, Hochstein M.** (2002). Life course health development: an integrated framework for developing health, policy, and research. *The Milbank Quarterly*, 80(3), 433-479.
18. **Hills AP, King NA, Armstrong TP.** (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents: implications for overweight and obesity. *Sports Medicine*, 37(6): 533–545.
19. **Hooper D, Coughlan J, Mullen M.** (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
20. **Hu LT, Bentler PM.** (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.
21. **Kemper HC, Post GB, Twisk JW, Van Mechelen W.** (1999). Lifestyle and obesity in adolescence and young adulthood: results from the Amsterdam Growth And Health Longitudinal Study (AGAHLs). *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 23 (Suppl. 3): S34–S40
22. **Kline RB.** (2011). *Principles And Practice Of Structural Equation Modeling* (3. ed.). NY: The Guilford Press.
23. **Koca C., Aşçı, FH.** (2004). Atletik yeterlik düzeyi ve cinsiyetin beden eğitimine yönelik tutum üzerine etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 15-24.
24. **Lewis BA, Marcus BH, Pate RR, Dunn AL.** (2002). Psychosocial mediators of physical activity behavior among adults and children. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 26–35.
25. **Linda Rikard G, Banville D.** (2006). High school student attitudes about physical education. *Sport, Education and Society*, 11(4), 385–400.
26. **Luepker RV, Perry CL, McKinlay SM, Nader PR, Parcel GS, Stone EJ ve diğ.** (1996). Outcomes of a field trial to improve children's dietary patterns and physical activity: the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH). *Jama*, 275(10), 768–776.
27. **Marcus BH, Forsyth LH, Stone, EJ, Dubbert PM, McKenzie TL, Dunn AL ve diğ.** (2000). Physical activity behavior change: issues in adoption and maintenance. *Health Psychology*, 19(1S), 32.
28. **Marsh, HW.** (2007). Application of confirmatory factor analysis and structural equation modeling in sport and exercise psychology. In G. Tenenbaum & R. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 774–789). Hoboken, NJ: British Psychological Society.
29. **Meydan CH, Şeşen H.** (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
30. **Milosis DC, Papaioannou AG, Siatras TA, Proios M, Proios M.** (2015). Gender Differences on Attitudes and Participation in an Extracurricular Gymnastics Course Among Greek University Students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 424–441.
31. **Morgan CT.** (2009). *Psikolojiye Giriş*. (S. Karakaş & R. Eski, Ed.) (19th ed.). Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları.
32. **Özdamar K.** (2013). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-II*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.
33. **Pate RR, McIver KL, Colabianchi N, Troiano RP, Reis JP, Carroll DD ve diğ.** (2015). Physical activity measures in the Healthy Communities Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(4), 653–659.
34. **Raykov T, Marcoulides GA.** (2000). *A First Course In Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
35. **Ruiz JR, Ortega FB, Martinez-Gomez D, Labayen I, Moreno LA, De Bourdeaudhuij I. ve diğ.** (2011). Objectively measured physical activity and sedentary time in European adolescents: the HELENA study. *Am J Epidemiol*.174:173–84.
36. **Scherer RF.** (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the ways of coping questionnaire. *Psychological Report*, 62, 76-77.
37. **Spruijt-Metz D, Saelens BE.** (2016). 14 Behavioral Aspects of Physical Activity in Childhood and Adolescence. *Handbook of pediatric obesity: Etiology, pathophysiology, and prevention*, M.I Goran and M.S. Sothorn (Eds.). Taylor and Francis: New York.
38. **Steiger JH.** (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898.
39. **Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK.; Gutin B. ve diğ.** (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6): 732–737.
40. **Şentürk HE.** (2015). Sportif tutum ölçeği: geliştirilmesi, geçerliliği ve güvenilirliği. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 8-18.
41. **Şimşek ÖF.** (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
42. **Tabachnick BG, Fidell LS.** (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Allyn & Bacon.
43. **Taylor WC, Blair, SN, Cummings SS, Wun CC, Malina, RM.** (1999). Childhood and adolescent physical activity patterns and adult physical activity. *Med. Sci. Sports Exerc.* 31: 118–123.
44. **Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı** (2010). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması*. 20.03.2019, <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>.
45. **Twisk JW, Kemper HC, Van Mechelen W.** (2000). Tracking of activity and fitness and the relationship with cardiovascular disease risk factors. *Med. Sci. Sports Exerc.* 32:1455–1461.

46. **Van Mechelen W, Twisk JW, Post GB, Snel J, Kemper HC.** (2000). Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study. *Med Sci Sports Exerc.*;32:1610–6.
47. **World Health Organization** (2010). *Global recommendations on physical activity for health.* Geneva: World Health Organization, 60. <https://doi.org/10.1080/11026480410034349>.
48. **World Health Organization** (2014). *Global status report on non-communicable diseases.* 21.03.2019, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1.
49. **Yıldizer G, Bilgin E, Korur EN, Novak D, Demirhan G.** (2018). The association of various social capital indicators and physical activity participation among Turkish adolescents. *Journal of Sport and Health Science*, 7(1), 27-33.

Türkiye Spor Toto Süper Ligi Kulüplerinin Ev Sahibi Olma Avantajı

Home Ground Advantages of Turkey Spor Toto Super League Clubs

¹Hakan ÖNDES

¹Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Balıkesir, Türkiye

Yazışma Adresi
Corresponding Address:

Arş. Gör. Hakan ÖNDES
ORCID: 0000-0002-0618-7705

Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Ekonometri Bölümü

E-posta: hondes@bandirma.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 30.01.2018
Kabul Tarihi (Accepted): 06.08.2019

ÖZ

Ev sahibi olma avantajının profesyonel futbol müsabakalarının sonucunu belirlemede önemli bir rol oynadığı ve çeşitli faktörlerden etkilendiği bilinmektedir. Söz konusu ana faktörler, seyirci desteği, seyahat etkisi, ulusal ligin oyun koşullarına aşinalık, hakem ön yargıları, bölge ve psikolojik etkiler olabilmektedir. Bu çalışmada ev sahibi olma durumunun maç sonuçlarına etkisi ve farklılıkları amaçlanmıştır. Bu sebeple Türkiye Spor Toto Süper Ligi'ndeki tüm takımlar için 1995/96 ile 2016/17 sezonları çalışma kapsamında toplam 6732 maç değerlendirilmiştir. Çalışmada, ev sahibi ve deplasman takımların karşılaştırması eşleştirilmiş örneklem t testi kullanılarak yapılmıştır. Etki boyutu, Cohen'in d istatistiği kullanılarak tahmin edilmiştir. Buna göre genel düzeyde ev sahibi olma avantajının ortalaması %62.69 olarak bulunmuştur ve ev sahibi takımlar deplasman takımlara göre %65.75 daha fazla puan toplamıştır ($t=20.83$, $d=8.73$, etki boyutu(r):0.97). Ev sahibi olma avantajı yüzdesi derbilerde diğer oynanan maçlara göre daha düşük çıkmıştır. Bu durum Türkiye futbolunun güçlü takımları düşünüldüğünde beklentilerle tutarlıdır. Analiz kapsamında, şampiyon takımların ev sahibi olma avantajı ortalama %26.3 ($t=5.23$, $d=3.09$, etki boyutu(r):0.61), iken küme düşen takımlarda ise bu oranın %66.7($t=7.84$, $d=5.63$, etki boyutu(r):0.75) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ev sahibi olmanın önemli bir avantaj olduğu ancak şampiyonluk ve ligde kalmak adına deplasman maçlarından alınacak puanların da önemli olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ev sahibi olma avantajı, Türkiye spor toto süper ligi, Eşleştirilmiş örneklem t testi, Cohen'in d istatistiği

ABSTRACT

It is known that the home ground advantage plays an important role in the result of professional football games and is influenced by various factors. The main factors are audience support, travel influence, familiarity with the game rules of the national league, prejudices of referees, region and psychological effects. This study aimed to investigate the effects and differences of the presence of the home advantage on match results. This is why the scope of work including Turkey Spor Toto 1995/96 and 2016/17 season for all the teams in the Super League was assessed a total of 6732 match. In the study, comparison of home and away teams was done using paired sample t-test. The effect size was estimated using Cohen's d statistic. The average overall advantage of home ground was found to be 62.69% and the home teams collected 65.75% more points than the away teams ($t = 20.83$, $d = 8.73$, effect size (r): 0.97). The advantage of being a home ground in derby games is lower than the other games played. This is consistent with expectations considering the strong football team of Turkey. The advantage of hosting champions teams was average 26.3% ($t = 5.23$, $d = 3.09$, effect size (r): 0.61), while this ratio was 66.7% ($t = 7.84$, $d = 5.63$, (r): 0.75) for relegated teams. This result is an important advantage to be a home position, as well as the championship and stay in the league for the away games that points are important

Key Words: Home ground advantage, Turkey spor toto süper league, Paired sample t-test, Cohen's d statistics

GİRİŞ

Profesyonel takım sporlarında ev sahibi olma avantajı konusu oldukça köklü bir geçmişe sahiptir. Ev sahibi olma avantajı olgusu, 1970'lerden bu yana yapılan önemli çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Ev sahibi olma avantajı etkileyen faktörler 3 ana başlıkta toplanabilir. Bunlar öğrenme faktörleri (ev sahibi olma avantajına aşinalık), seyahat faktörleri (yorgunluk, iklim değişikliği) ve kalabalık faktörleridir (ev sahibi desteği ve olası hakem önyargıları) (Clarke, 2005). Pollard (1986), ev sahibi olma avantajını iç sahada oynayan takımların kazandığı puanların ilgili sezon genelinde topladığı toplam puana oranı olarak tanımlasa da, ev sahibi olma avantajı rekabetin yakınlığına ve sonuçların ev sahibi olma avantajındaki değişkenliğine de bağlıdır. Örneğin, takımların hepsinin yetenek olarak eşit olduğunu varsayarsak, küçük bir ev sahibi olma avantajı çoğu ev sahibi takımın maçlarını kazanmasına neden olacaktır. Eğer takımlar arasında yetenek bakımından büyük farklılıklar mevcutsa, ev sahibi olma avantajının marjinal etkisi giderek azalacaktır. Bu nedenle, takımların kalitesi değiştiğinden ev sahibi olma avantajı ölçerken yetenek farklılıklarına da izin verilmelidir.

Ev sahibi olma avantajını etkileyen faktörler düşünüldüğünde, ligde aynı haftada bazı takımlar mesafe olarak daha uzun kilometreli bazıları ise daha az kilometreli seyahat yapmaktadırlar. Buna ek olarak, bazı takımlar sayı olarak fazla ve fanatik seyirciye sahip iken, bazı takımlar daha az sayıda ve sakin taraftar grubuna sahiptir. Özellikle kulüplerin sahip olduğu ev sahibi avantajı, takımların performans seviyelerinin ve bir ev sahibi olma avantajını etkileyen unsurları baz alan modellerin kullanılmasıyla daha iyi araştırılabilir.

Türkiye ile ilgili literatür incelendiğinde, bu tür araştırmaların sonuçları korelasyon analizi, tek yönlü varyans analizi ve yüzde ile frekans dağılımlarının hesaplanması gibi istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir.

Seçkin (2006) çalışmasında, 2004-2005 sezonunda Türkiye Süper Ligi'nde yarışan futbol kulüpleri için ev sahibi olma avantajını korelasyon ve tek yönlü varyans analizleri ile incelemiştir. Elde edilen sonuçlar iç sahada oynamanın ve oyun oynarken daha atak oyunun önemine dair kanıtlar göstermiştir.

Göral (2015) çalışmasında, Türkiye Futbol Süper Liginin son on sezonu, ev sahibi olma avantajı değişkeni açısından analiz edilerek incelenmiştir. Ev sahibi ve deplasman takımlarının maç kazanma sayıları, sezonlara, takımlara ve coğrafi bölgelere göre ev sahibi olma avantajı gibi teknik parametrelerin analizi yapılmıştır.

Gürkan ve diğ.in (2017) yaptıkları çalışmada, Türkiye Futbol 1. Liginde, ev sahibi olma avantajı son 10 sezon için yüzde ve frekans dağılımları ile analiz edilmiştir.

Uluslararası literatür incelendiğinde; Clarke ve Norman (1995)'in çalışmasında İngiltere Premier Ligi için ev sahibi olma avantajı etkilerini tahmin etmek için en küçük kareler yöntemini kullanılmıştır. 10 sezonluk veriler kullanılarak İngiliz futbolundaki 94 kulüp için atılan goller ve averajlar hesaplanmıştır.

Pollard 2002 yılında yaptığı çalışmada ev sahibi olma avantajı üzerine yeni bir stadyuma taşınmanın etkisini eşleştirilmiş t testi ile araştırmıştır. Kuzey Amerika'da Ekim 1987 ve Nisan 2001 tarihleri arasında tüm stadyum değişiklikleri incelenmiştir. Pollard, stadyumu değiştiren 37 takım arasından 26'sının daha düşük bir ev sahibi olma avantajına sahip olduğunu, yeni bir stadyuma taşındıktan sonra genel olarak ev sahibi olma avantajının azaldığını tespit etmiştir.

Pollard (2006) çalışmasında ise Avrupa ve Güney Amerika'nın tüm ülkelerinin yanı sıra diğer kıtalardan seçilen ülkelerdeki yerel ligler için güvenilir ev sahibi olma avantajına ilişkin tahminleri hesaplamıştır. Coğrafi konum, seyirci baskısı ve seyahat için değişkenleri içeren 51 Avrupa ülkesi çoklu regresyon modeli analiz edilmiştir. Pollard ve diğ.in 2008 yılında yaptıkları çalışmada takımlar arasındaki farklılıkları ve seyahat edilen mesafenin etkisine odaklanarak

Brezilya'daki futbolda ev sahibi olma avantajını ölçmek istemişlerdir. Bu kapsamda 2003-2007 sezonları için Brezilya Seri A'da oynanan 2326 maç lojistik regresyon analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

Goumas'ın (2014) çalışmasının amacı Avustralya futbolunda ev sahibi olma avantajının büyüklüğünü ölçmek ve ev sahibi olma avantajında seyirci baskısı ve seyahat etkisinin önemini araştırmaktır. Bu amaçla Avustralya'nın en büyük futbol ligi olan Avustralya A-Ligi'nin ilk yedi sezonundaki (2005/06-2012/13) tüm maçlar poisson regresyon analizi ile kitle büyüklüğü ve yoğunluğu, deplasman ekiplerinin aldığı mesafe ve geçiş zaman dilimlerinin ev sahibi olma avantajı üzerinde olabileceği etkisini araştırmak için kullanılmıştır.

Leite (2017) çalışmasında 2015-2016 sezonu için 10 Avrupa ülkesi liginin analizini ve karşılaştırmasını yaparak ev sahibi olma avantajını incelemek istemiştir. Ev sahibi olma avantajını ölçmek için puanların genel yüzdesini kullanmıştır. Bulunan sonuçlara göre, analiz edilen tüm ligler, iç sahada oynayan takımların % 50'nin üzerinde puan kazanma yüzdesiyle avantaj sağladığını göstermiştir.

Bu çalışmanın amacı, futbolda ev sahibi olma avantajı ile ilgili yapılan bu çalışmayı literatürden ayıran ve katkı koyan en önemli yönü ev sahibi olma avantajını etkileyen performans göstergelerini uzun dönemli bir analiz çerçevesinde ele almasıdır. Türkiye Süper Ligi'nin son 22 yılını ele alan bu çalışma, eşleştirilmiş t testi ile aynı anda hem ev sahibi hem deplasman takımlarının performans ölçütlerini bir arada ele alıp farklılıklarını görme imkanı oluşturmuştur. Çalışmayı özgün kılan bir başka özellik ligde yer alan kulüplerin sadece ev sahibi olma avantajına ilişkin yüzde değerleri elde edilmesi yerine bu değerlerin derbi rekabetinde, ligde bulunulan konumun karşılaştırılmasında ve bölgesel kıyaslamada ne anlam ifade ettiği üzerinde durulmuştur.

YÖNTEM

Bu çalışmada ev sahibi olma avantajı varlığının maç sonuçlarına etkisi ve farklı ölçütler tarafından araştırılması amaçlanmıştır. Bu sebeple Türkiye Spor Toto Süper Ligi'ndeki tüm takımlar için 1995/96 ile 2016/17 sezonları çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Değerlendirme 22 sezon için toplam 6732 maç üzerinden yapılmıştır. Çalışmaya ilişkin veriler www.tff.org.tr adresinden liglere ilişkin arşiv kısmından elde edilmiştir. İlgili sezonlarda yer alan her bir takımın performans göstergeleri ayrı ayrı toplanarak kümülatif değerleri elde edilmiştir.

Bir ligde ev sahibi olma avantajı, ev sahibi takımlar tarafından iç sahada elde edilen toplam puan sayısının, tüm maçlarda kazanılan toplam puana yüzdesi olarak ifade edilir. Maç performans göstergeleri için, ev sahibi ve deplasman takımların karşılaştırması eşleştirilmiş örneklem t testi kullanılarak yapılmıştır. Etki boyutu, Cohen'in d istatistiği kullanılarak tahmin edilmiştir.

Eşleştirilmiş örneklem t testi birbiriyle ilişkili iki popülasyonun ortalamasını test eder. Bu popülasyon çift ya da eşleştirilmiş ve tekrarlı gözlemleri (öncesi / sonrası) de içerebilir. Eşleştirilmiş örneklem t testi nesnelere ya da gözlemler arasındaki değişkenliği (varyasyonu) ortadan kaldırır. Eşleştirilmiş örneklem t testi için popülasyonların normal dağılıma sahip olması gerekmektedir.

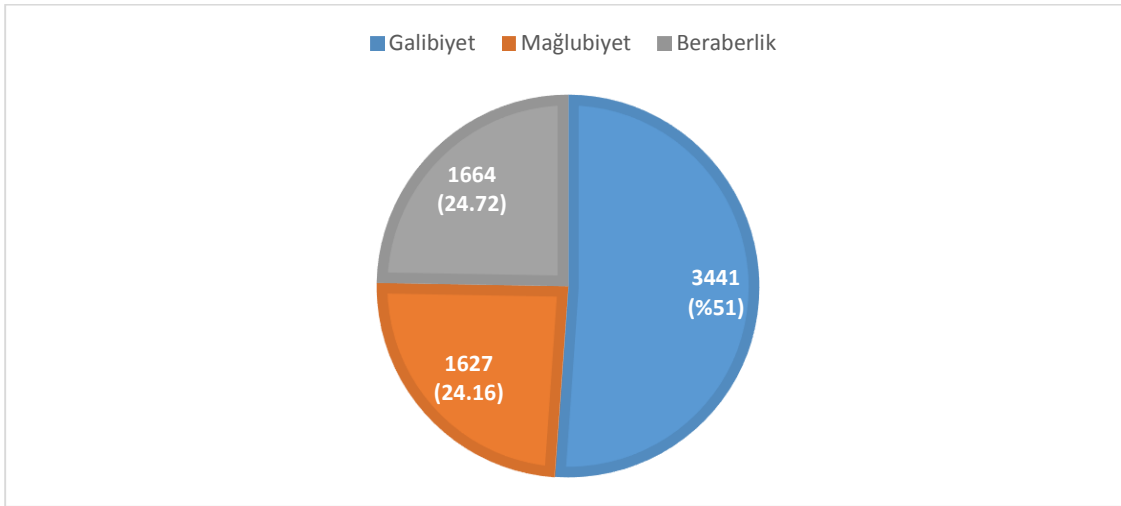
Çalışmanın ana unsurunu oluşturan ev sahibi olma avantajına göre hipotez oluşturulmuştur. Buna göre çalışmanın sıfır hipotezini ev sahibi ve deplasman takımlarının elde ettikleri puanların genel ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı yönündedir. Bu duruma karşıt olarak alternatif hipotez ya da gerçekleşmesi beklenen hipotez ise ev sahibi ve deplasman takımlarının elde ettikleri puanların genel ortalamaları arasında anlamlı fark olmasıdır.

Yukarıda verilen hipotezlere göre etki büyüklüğü, örneklemde elde edilen sonuçların yokluk hipotezinde tanımlanan beklentilerden sapma düzeyini gösteren istatistiksel değerdir (Cohen, 1992). Etki büyüklüğü, genel olarak, yokluk

hipotezleri ile alternatif hipotezler arasındaki farkın büyüklüğü olarak tanımlanmaktadır. Bu da, araştırma sonuçlarının pratikteki anlamlılığının bir göstergesi niteliğindedir. Araştırmacılarda, istatistiksel anlamlılık ölçütü olarak kullanılan p değerinin ne kadar küçük olursa, uygulamanın etkisinin ya da gücünün de aynı oranda büyük olacağı yönünde bir yanlış inanç vardır (Nickerson, 2000). Ancak istatistiksel anlamlılık testleri, örneklemden elde edilen sonucun şans faktörü ile elde edilme olasılığını test ederken; etki büyüklüğü pratik anlamlılığın bir göstergesidir. İstatistiksel anlamlılık, örneklem sayısından etkilenirken, etki büyüklüğü değeri, bu örneklem sayısından kaynaklanan sonuçları ortadan kaldırarak elde edilen sonuçlar hakkında daha doğru bir karar verilmesine yardımcı olur(Fan, 2001).

BULGULAR

Çalışmada bundan sonraki aşamada elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. 1995/1996-2016/2017 yılları arasındaki 22 sezonda toplam 6732 müsabaka oynanmış, ev sahibi takımlar 3441 galibiyet (%43.07) alırken, 1627 maçtan mağlubiyet ile (%28.94) ayrılmışlardır. 1664 maç ise (%27.99) beraberlikle sonuçlanmıştır.



Grafik 1. Türkiye süper ligi 1995/1996-2016/2017 sezonları maç sonuçlarına göre ev sahibi olma avantajı değerleri

Tablo 1’de 1995/96-2016/17 yıllarında Türkiye Süper Ligi’nde mücadele eden takımların ev sahibi olma avantajı verilmiştir.

Türkiye Süper Ligi ev sahibi olma avantajı takımlara göre incelendiğinde ligde yalnızca 1 sezon mücadele etmiş Sarıyer’in (%82.35) diğer takımlardan daha yüksek iç saha avantajına sahip olduğu görülmektedir. Ev sahibi olma avantajına ilişkin istatistikler incelendiğinde, Fenerbahçe 283 galibiyet ile iç sahada en fazla üç puan kazanan takım olmuştur. Fenerbahçe’yi Galatasaray kulübü 276 galibiyet ile takip etmiştir. İç sahada ev sahibi avantajını kullanmada en dezavantajlı kulüpler ise Siirtspor ve Zeytinburnuspor olmuştur. Bu kulüplerin iç saha galibiyeti yalnızca 2 maçıdır. Kulüplerin ilgili sezonlarda ne kadar sıklıkla Türkiye Süper Ligi’nde yer aldıkları önemli bir kıstastır. Bu gösterge en az iç saha galibiyetleri alan takımlar için önemlidir çünkü bu kulüpler yalnızca 1 defa Süper Lig’de yer almışlardır. Tablo 1 incelendiğinde ev sahibi olma avantajı yüksek olan kulüplerin ligde yer aldıkları sezon sayıları oldukça azdır. Bu durum bize bu takımların daha çok küme düşmeme mücadelesi gösterdiğini ve elde ettikleri puanların birçoğunu kendi sahalarında kazandığı sonucuna ulaştırmıştır. Genel olarak 22 sezon incelendiğinde Türkiye Süper Ligi’nde ev sahibi olma avantajı %62.69 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1. 1995/96-2016/17 Sezonlarında Türkiye süper liginde yer alan kulüplerin ev sahibi olma avantajı

Takım	Sezon Sayısı	Toplam Maç Sayısı	İç Saha (G)	Dış Saha (G)	İç Saha (M)	Dış Saha (M)	İç Saha (B)	Dış Saha (B)	Ev Sahibi Olma Avantajı (%)
Adanaspor A.Ş	6	204	30	17	47	65	25	20	61.82
Akçaabat Sebatspor	2	68	9	5	14	21	11	8	62.29
Akhisar Bld.Spor	5	170	35	21	25	42	25	22	60.46
Altay	6	204	43	16	34	58	26	27	67.39
Ankaraspor A.Ş	5	170	33	21	22	37	29	28	58.44
Ankaragücü	17	578	114	68	95	160	79	62	61.28
Antalyaspor A.Ş	16	544	116	64	75	145	81	63	62.72
Alanyaspor	1	34	8	4	8	10	1	3	62.5
Balıkesirspor	1	34	4	2	9	10	4	5	59.25
Beşiktaş A.Ş	22	748	227	194	55	88	75	92	52.86
Bursaspor	20	680	170	91	84	166	86	83	62.6
Çanakkale Dardanelspor A.Ş	3	102	22	6	14	35	15	10	74.31
Denizlispor	13	442	94	44	71	122	56	55	64.38
Diyarbakırspor	6	204	35	17	39	66	26	21	64.53
Elazığspor	4	136	23	12	25	45	20	11	65.44
Erzurumspor	3	102	19	6	17	37	15	8	73.47
Eskişehirspor	9	306	66	29	53	74	38	46	63.95
Fenerbahçe A.Ş	22	748	283	191	31	97	60	86	57.97
Galatasaray A.Ş	22	748	276	184	49	88	56	95	57.74
Gaziantepspor	22	748	176	99	101	178	97	97	61.33
Gençlerbirliği	22	748	164	104	108	174	99	99	58.98
Gençlerbirliği	1	34	4	6	7	7	6	4	45
Oftaşspor									
Göztepe A.Ş	3	102	15	9	22	31	14	11	60.82
Hacettepespor	1	34	5	0	10	12	2	5	77.27
İstanbulspor A.Ş	10	340	63	47	58	73	43	50	54.84
İstanbul	3	102	31	21	4	11	16	19	57.06
Başakşehir FK									
İstanbul BŞ Bld.Spor	4	136	30	21	18	36	20	11	59.78
Kardemir D.Ç. Karabükspor	8	272	63	23	42	86	31	27	69.62
Karşıyaka	1	34	5	2	9	12	3	3	66.67
Kasımpaşa A.Ş	8	272	50	35	51	67	35	34	57.09
Kayserispor A.Ş	14	476	92	60	75	123	71	55	59.62
Kayseri	4	136	22	14	24	37	22	17	59.86
Erciyesspor									
Kocaelispor	9	306	80	35	55	90	35	45	64.7
Konyaspor	11	374	82	40	50	96	55	51	63.77
Malatyaspor	5	170	40	17	26	42	19	26	64.35
Manisaspor	6	204	37	21	42	55	23	26	58.21
Mersin İdman Yurdu	4	136	22	19	31	34	15	15	52.94
Orduspor	2	68	13	3	10	19	11	12	70.42
Osmanlıspor	2	68	10	13	14	10	10	11	44.44
Rizespor	11	374	77	35	60	109	50	43	65.5
Sakaryaspor	3	102	16	6	18	39	17	6	73.03
Samsunspor	12	408	86	53	70	108	49	45	60.07
Sarıyerspor	1	34	8	1	5	13	4	3	82.35
Siirtspor	1	34	2	4	10	12	5	1	45.83
Sivasspor	11	374	90	46	54	88	48	48	63.09
Şekerspor	1	34	7	2	5	11	5	4	72.22
Trabzonspor A.Ş	22	748	221	153	76	128	77	93	57.27
Vanspor	4	136	22	5	26	50	20	13	75.43
Yozgatspor	2	68	14	5	11	19	9	10	67.1
Zeytinburnuspor	1	34	2	0	13	14	2	3	72.72

Aşağıda Tablo 2’de ev sahibi olma avantajına etki eden performans ölçütlerine ilişkin ev sahibi ve deplasman takımlarının ortalamalarını baz alan eşleştirilmiş t testi, Cohen d istatistiğine ve deplasman takımı ile ev sahibi takım arasındaki farklılığın boyutunu oluşturan r katsayısına yer verilmiştir.

Tablo 2. Performans ölçütlerine göre eşleştirilmiş t testi

Performans Ölçütleri	Ev Sahibi	Deplasman	Ev Sahibinin Yüzde Fazlalığı	t İstatistiği	d İstatistiği	Etki Boyutu(r)
Puan	536	334	%60.48	20.83***	8.73	0.97
Şut	3911	3504	%11.63	6.59***	0.55	0.26
Golle Sonuçlanan Şut	485	361	%34.11	17.88***	3.61	0.87
Topa Sahip Olma Yüzdesi	%56	%44	%27.03	3.80***	1.64	0.63
Rakip Sahada Pas Yüzdesi	%53	%47	%12.76	2.95***	0.71	0.33
Faul	3892	3846	%2.27	0.95	0.096	0.04
Sarı Kart	442	495	-%10.60	-3.10***	-0.25	-0.12
Kırmızı Kart	24	36	-%34.22	-5.48***	-0.96	-0.43
Kart/Faul oranı	0.11	0.13	-%15.10	-3.63***	-0.42	-0.20

***p<=.01

Performans ölçütlerine göre, eşleştirilmiş t testi sadece ev sahibi ve deplasman takımlarının maç esnasındaki faul verileri için anlamlı bulunmamıştır. Özellikle ev sahibi avantajı kullanmada puan ve golle sonuçlanan şut verileri yüksek derecede anlamlı çıkmıştır. Bu anlamlılık Cohen’in d istatistiği açısından da önemli düzeyde etki boyutuna ulaştığını göstermiştir. Puan olarak ev sahibi ekipler ile deplasman ekipler arasındaki farkın etkisi %97’ye ulaşmıştır. Skor anlamında ev sahibi ekibe avantajı getirecek olan gol ise ev sahibi ekiple deplasman ekip arasındaki etkinin birbirinden oldukça uzak olduğunu ve ev sahibi ekibin lehinde %87 oranında olduğunu göstermiştir. Topa sahip olma yüzdesi de ev sahibi olma avantajının önemli bir göstergesi olarak anlamlı bulunmuştur ancak etki boyutu orta düzeyde çıkmıştır. Topa sahip olma yüzdesi direkt olarak sonucu etkilemediğinden ev sahibi olma avantajında puan ve golle sonuçlanan şut verileri kadar etkili olamamıştır. Diğer performans ölçütleri incelendiğinde; rakip sahada pas yüzdesi ile şut verisi ev sahibi takım için etkin bir avantaj olarak bulunmuş olsa da sonuca doğrudan katkı sağlamadıklarından etki boyutu deplasman takımlarıyla çok farklılık göstermemiştir ve sırasıyla %33 ile %26 olarak orta düzeyde bir etkinin olduğu tespit edilmiştir. Ev sahibi olma avantajında etki boyutu orta derecede olan bir başka performans ölçütü kırmızı karttır. Katsayı anlamlı ve negatif bulunmuştur. Negatif bulunması ortalama sayı açısından deplasman takımının daha fazla eksik kalmasından kaynaklanmıştır. Sarı kart ve faul başına kart oranları ev sahibi olma avantajı açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunsada etkisi oldukça düşük boyutta olmuştur. Katsayıların negatifliği kırmızı kart ile benzer sebep oluşturan deplasman takımlarının ortalama olarak daha fazla sayıda sahip olmasından dolayı meydana gelmiştir.

Sonraki aşamada ev sahibi olma avantajının derbi maçlarını puan açısından etkisi incelenmiş ve Tablo 3’te sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Derbi maçlarda ev sahibi olma avantajı için eşleştirilmiş t testi

Derbi Etkisi	Ev Sahibi Puan	Deplasman Puan	Ev Sahibinin Yüzde Fazlalığı	t İstatistiği	d İstatistiği	Etki Boyutu(r)
Ankara	1.98	2.08	-%5.05	-2.96***	-0.08	-0.04
Antalya	1.5	1.5	-	0.64	0.00	0.00
İstanbul	5.57	3.71	%33.21	3.02***	1.29	0.54
İzmir	1	1.5	-%50	-2.35***	-1	-0.44
Kayseri	0.83	1.83	-%120.48	-6.78***	-2.19	-0.73
Trabzon	1.75	1	%42.86	4.12***	1.34	0.56

***p<=.01

Derbi maçları açısından ev sahibi olma avantajı değerlendirildiğinde; deplasman takımlarının daha fazla başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum ev sahibi durumundaki takımlar açısından taraftar baskısı, kazanma geleneği, hakem etkisi ve özel taktikler derbi maçlarda etkisini göstermemiştir. Diğer maçlara ev sahibi olma avantajı takımlar açısından yüzde olarak derbi maçlarda daha düşük olduğu görülmüştür. Oynanan maçlar iller açısından değerlendirildiğinde; derbi maçlarda puan ortalaması olarak ev sahibi olma avantajını en iyi kullanan il İstanbul olmuştur. İstanbul takımları genellikle şampiyon olma mücadelesi verdikleri ve taraftar baskısından dolayı iç sahada derbi maçlarında daha fazla başarı göstermişlerdir. Ev sahibi takım ile deplasman takımı arasında puan ortalamalarının etki boyutu orta düzeydedir. İstanbul'dan sonra derbi maçlarda ev sahibi avantajını en iyi kullanan il Trabzon olmuştur. Ev sahibi takımların deplasman takımlarından %42.86 daha fazla puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. Etki boyutu d istatistiğine bağlı olarak %56 bulunmuştur. Antalya'da derbi maçlarında ev sahibi ve deplasman takımları aynı puan ortalamasına sahip oldukları için etki boyutu açısından birbirlerinden farklılıkları olmadığı tespit edilmiştir. Diğer yandan Ankara, İzmir ve Kayseri'de deplasman takımları derbi maçlarda daha başarılı olmuşlardır. Özellikle Kayseri de bu başarının etkisi oldukça anlamlıdır ve %73 olarak bulunmuştur.

Ev sahibi olma avantajı derbi maçlarından sonra bölgesel olarak değerlendirilmiştir. Tablo 4'te her bir bölgeye ilişkin ev sahibi ve deplasman takımlarının puan açısından farklılıkları incelenmiştir.

Tablo 4. Bölge Düzeyinde Ev Sahibi Olma Avantajı İçin Eşleştirilmiş T Testi

	Ev Sahibi Puan	Deplasman Puan	Ev Sahibinin Yüzde Fazlalığı	t İstatistiği	d İstatistiği	Etki Boyutu(r)
Akdeniz	474	523	-%10.33	-2.83***	0.12	0.16
Doğu Anadolu Ege	321	468	-%45.79	-1.99*	-0.65	-0.34
Güneydoğu Anadolu İç Anadolu	366	448	-%22.40	-3.16***	1.32	0.56
Karadeniz	546	512	%6.23	4.83***	1.80	0.64
Marmara	704	622	%11.65	4.42***	1.76	0.62
	635	482	%24.10	5.23***	1.87	0.68
	864	501	%42.04	6.79***	2.20	0.75

*p<=.10, ***p<=.01

Bölgesel bazda ev sahibi olma avantajı incelendiğinde; ligin tarihsel sürecinde devamlı olarak şampiyonluk mücadelesi veren İstanbul takımlarının baskın yapısı Marmara Bölgesi'nde ev sahibi olma avantajının birinci sırada olmasını sağlamıştır. İç Anadolu'da Ankara kulüplerinin varlığı, Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu'da ise yörelin takımlarına olan bağlılık ev sahibi olma avantajının yüzdesini pozitif ve anlamlı çıkmasını sağlamıştır. Ayrıca etki düzeyleri de %60'ları aşmıştır. Ev sahibi olma avantajının bölgesel anlamda dezavantajını Akdeniz, Doğu Anadolu ve Ege bölgeleri yaşamıştır. Bu bölgelerde deplasman takımları ev sahibi kulüplerden puan ortalaması ve yüzdesi anlamında daha başarılı olmuşlardır. Etkinin boyutu Ege Bölgesi için %56, Doğu Anadolu Bölgesi için %34 ve Akdeniz Bölgesi için %16'dır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Son olarak Tablo 5'te şampiyonluk ve kümede kalma mücadelesi veren kulüplerin ev sahibi olma avantajları incelenmiştir.

Tablo 5. Genel Düzeyde Ev Sahibi Olma Avantajı İçin Eşleştirilmiş T Testi

	Ev Sahibi Puan	Deplasman Puan	Ev Sahibinin Yüzde Fazlalığı	t İstatistiği	d İstatistiği	Etki Boyutu(r)
Şampiyonluk	48	38	%20.83	5.36***	1.97	0.71
Kümede Kalma	20	12	%40	7.84***	3.16	0.88

*** $p < .01$

Genel düzeyde ev sahibi olma avantajı değerlendirildiğinde; kümede kalma mücadelesi veren takımların ev sahibi olma avantajındaki yüzde fazlalığı şampiyonluk mücadelesi veren ev sahibi takımlara göre daha fazla olmuştur. Kümede kalma mücadelesinde ev sahibi deplasman takımları arasındaki puan ortalaması hem istatistiksel olarak anlamlıdır hem de aralarındaki etkileşim oldukça üst düzeydedir. Nitekim, etki boyutu %88 olarak tespit edilmiştir. Şampiyonluk kovalayan takımlar için ise ev sahibi ekip ile deplasman ekipleri arasında etkileşimin boyutu %71 olarak açıklanmıştır. Kümede kalma mücadelesi veren takımların topladıkları puanların büyük kısmının iç sahada olması dolayısıyla yüzde olarak daha büyük bir avantaja sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla şampiyon takımların deplasmandan alacağı puanların da önemli olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Türkiye Süper Ligi'nde 22 sezonluk zaman aralığında oynanan müsabakalara ilişkin olarak ev sahibi olma avantajının incelendiği bu çalışmada; toplam 6732 karşılaşmada ev sahibi takımlar 3441 galibiyet, 1627 mağlubiyet ve 1664 beraberlik elde etmiştir. 22 sezonun ortalaması dikkate alındığında ev sahibi olma avantajı %62.69 olarak belirlenirken, tüm takımlar için bu ortalamanın %44.44 ile %82.35 aralığında değiştiği saptanmıştır. Elde edilen bu sonuçlar Pollard ve Gomez (2009), Garcia ve diğ. (2013), Allen ve Jones (2014), Leite (2017), Gürkan ve diğ. (2017) ile benzerlik göstermiştir. Pollard ve Gomez (2009), 70 sezonu baz alarak bu alanda en kapsamlı çalışmayı gerçekleştirerek 1990'lar öncesi ev sahibi olma avantajı %70'lerin üzerinde iken 1990'lara doğru futbolda değişen kurallar ile bu oran %60'lara gerilemiştir. Garcia ve diğ.(2013) tarafından yapılan çalışmada, ev sahibi olma avantajının ortalamaları Arnavutluk'ta %63.18, Bulgaristan'da %60.99, Hırvatistan'da %61.29, Romanya'da 59.40 ve Yunanistan'da %59.80 olarak hesaplanmıştır. Bu anlamda Türkiye'nin kategori olarak bu ülke ligleri ile hemen hemen aynı zorluk derecesine sahip olduğu yorumuna varılabilir. Allen ve Jones (2014), İngiltere Premier Ligi'nin ilk 20 sezonuna ilişkin olarak ev sahibi olma avantajını %60.8 olarak elde etmişlerdir. Bu açıdan İngiltere Premier Ligi'nin ilk 20 sezonunun Türkiye Süper Ligi'nin son 22 sezonunun rekabetine denk geldiği söylenebilir. Leite (2017), 10 Avrupa futbol ligini tek bir sezon için inceleyerek (2015-2016) gerçekleştirdiği çalışmada, Türkiye'nin ev sahibi olma avantajı ortalamasını %61 olarak

bulmuştur. Bu orana en yakın ülke ligi ise %61.2 ile İspanya La Liga olmuştur. Ancak tek bir yılı baz alarak ülke liglerinin ev sahibi olma avantajını mukayese etmek gerçekçi olmayacaktır. Gürkan ve diğ. (2017), 2005/06-2014/15 sezonları arası için ev sahibi olma avantajı ortalamasını %61.10 olarak bulmuştur. Türkiye Süper Ligi'nde ev sahibi olma avantajı ortalamasının ele alınan çalışmalardaki ortak noktası %60 civarında seyretmesi olmuştur.

Çalışmada tespit edilen bir diğer önemli farklılıkta ev sahibi olma avantajında takımların buldukları lig pozisyonudur. Küme düşme mücadelesi veren bir takım ile şampiyonluk mücadelesi veren bir takımın ev sahibi konumundaki maçları farklı kalitede oynansa da küme düşme mücadelesi veren takımların olmazsa olmazı iç saha maçlarında puan çıkarmaktır. Şampiyonluk mücadelesi veren takımlar için ise iç saha maçları kadar deplasman maçları da önemli olmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgu küme düşme mücadelesi veren takımların ev sahibi olma avantajı yüzdesinin daha fazla olduğudur. Goumas (2014), çalışmasında Portekiz Süper Ligi'nde küme düşme mücadelesi veren kulüplerin ev sahibi olma avantajı yüzdesinin şampiyonluk mücadelesi veren kulüplere göre %15 daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Türkiye'de ise çalışmada hesaplanan bu oran %12 seviyesinde olmuştur.

Ev sahibi olma avantajında önemli rol oynayan performans ölçütleri değerlendirildiğinde ev sahibi takımlar 0.65, deplasman takımları 0.48 gol ortalaması ile oynamıştır. Ev sahibi takımlar 0.81, deplasman takımları 0.42 puan ortalaması elde etmiştir. Boyko ve diğ.(2007) tarafından yapılan çalışmada, İngiltere Premier Lig'de 2005/2006 sezonunda ev sahibi takımlar 1.5 gol ortalaması ile oynarken, misafir takımların 1.1 gol ortalaması ile oynadıkları bulgusuna ulaşmışlardır. Pollard ve diğ. (2008) yaptıkları çalışmada ise, Brezilya Süper Ligi'nin başlangıcından 2006/2007 sezonuna dek elde edilen hesaplamalara göre ev sahibi takımlar 0.99, deplasman takımlar 0.53 gol ortalaması; ev sahibi takımlar 1.12 ve deplasman takımlarının 0.57 puan ortalaması elde ettikleri tespitine varmışlardır. Bu durum Brezilya liginin Türkiye ligine göre daha gollü geçtiğini göstermiştir.

Bölgesel konumun ev sahibi olma avantajı üzerindeki etkisi değerlendirildiğinde, Marmara bölgesinin etki boyutunun en fazla olduğu tespit edilmiştir. İstanbul ili takımlarının ekonomik anlamda sahip oldukları güçlü yönetimleri, çok sayıda taraftar tarafından destek görmesi ve özellikle medyanın sürekli ilgiyi bu takımlar üzerinde tutması bu kulüplerin ev sahibi olma avantajının yüksek olacağını düşündürülebilir. Marmara, Karadeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu sırasıyla ev sahibi olma avantajının en yüksek olduğu bölgeler olarak saptanmıştır. Doğu Anadolu bölgesinde ise hipotez geçerli olamamıştır ve deplasman takımları daha başarılı olmuştur. Bu durumda son 22 sezonda bu bölgeden çok az sayıda takımların ligde yer almış olması ve genellikle kümede kalma mücadelesini kaybetmiş olmalarından kaynaklanmıştır. Bu alanda Pollard ve Seçkin'in (2008) çalışması 1994/95-2005/06 sezonları için Türkiye Süper Ligi'nde ev sahibi olma avantajında Marmara ve Güneydoğu bölgelerinin daha üstün olduğu yönünde olmuştur. Mevcut çalışma bu yönden bu bulguyu desteklemektedir. Göral'ın(2015) çalışmasında ev sahibi olma avantajının bölgesel olarak değerlendirdiğinde ev avantajlı bölgeyi %64.62 ile Ege Bölgesi olarak tespit etmiştir. Bu durumun en önemli sebebi Göral'ın incelemeye aldığı sezonlarda (2004/05- 2013/14) genel olarak Ege Bölgesi takımlarının gösterdiği başarının daha fazla olmasıdır. Bu kaniya ilgili yıllarda Ege Bölgesi kulüplerinin iç saha maçlarında elde ettiği başarılı sonuçlardan varılabilmektedir.

Derbi maçları açısından ev sahibi olma avantajı değerlendirildiğinde ortaya çıkan bulgular oldukça farklılık göstermiştir. Ev sahibi kulüplerin derbi maçlar haricinde ortaya koyduğu performans derbi maçlarında etkisini yitirmiştir. Faul, kart sayıları açısından değerlendirildiğinde de hakem kararlarının derbi maçlarındaki etkisi diğer maçlara göre düşük çıkmıştır. Bu durum bize derbi maçlarının tüm sonuçlara açık olduğunu ve belirgin derecede ev sahibi olma avantajının bulunmadığını göstermiştir. Analize göre derbi maçlarda en büyük avantaja sahip il rekabetin en yoğun olduğu İstanbul olmuştur. Ev sahibi takımın avantaj yüzdesinin deplasman takımına göre %33.21 daha fazla olduğu elde edilmiştir. Armatas ve Pollard'ın (2014) bu alandaki çalışması da çarpıcı bir gerçeği göstermiştir. Analiz sonuçlarına göre Atina ve

Selanik'te oynanan derbilerde ev sahibi olma avantajında ev sahibi ekiplerin sırasıyla %45 ve %36.2'lik bir fazlalığı mevcuttur. Bu durumun nedeni Panathinaikos, AEK, PAOK ve Aris gibi güçlü takımların bu illerde yer almasıdır. Bu açıdan İstanbul'da bulunan Beşiktaş, Fenerbahçe ve Galatasaray kulüplerinin ev sahibi olma avantajına benzerlik göstermiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Türkiye Süper Ligi verileri ile eşleştirilmiş t testi ve hesaplanan Cohen d istatistikleri çerçevesinde çalışma kapsamına alınan futbol takımlarının ev sahibi olma avantajı incelenmiştir. Ev sahibi takım olmanın Türkiye Süper Ligi maç sonuçlarında önemli bir avantaj sağladığı tespit edilmiştir.

Ev sahibi takım olma avantajını inceleyen çalışmada analiz sonuçlarına göre, takımların kendi evinde oynadığı maçlarda kazanma olasılıklarının deplasmanda oynadığı maçlarda kazanma olasılıklarından daha büyük olduğu görülmüştür. Fenerbahçe, ev sahibi takım olarak oynadığı maçlarda diğer takımları yenme olasılıkları bakımından en yüksek olasılıklara sahip olan takımdır. Galatasaray, Fenerbahçe'den sonra ev sahibi takım olarak oynadığı maçlarda diğer takımları yenme olasılıkları bakımından en başarılı ikinci takımdır.

Bölgesel anlamda ev sahibi takım olma avantajını en iyi kullanan Marmara Bölgesi olmuştur. Bu durumda Beşiktaş, Fenerbahçe ve Galatasaray'ın ev sahibi olma avantajından en iyi yararlanan 3 kulüp olmasının önemli bir payı bulunmaktadır.

Takımların ligde puan sıralamaları incelendiğinde ev sahibi takım olmanın kümede kalma mücadelesi veren takımlar için önemli bir avantaj oluşturduğu sonucu elde edilmiştir. Nitekim bu durum, alt sıralarda yer alan takımların gerek takım kalitesinden gerek seyirci baskısından yararlanabileceği maçların sınırlı olması şeklinde açıklanabilmektedir.

Futbolda başarılı bir performans ortaya koyabilmek için sadece ev sahibi olarak puan kazanmanın yeterli olmayacağı, özellikle şampiyonluk ve Avrupa kupalarına katılım göstererek finansal açıdan kazanç sağlamak isteyen kulüplerin deplasmanda oynayacakları karşılaşmalarında da çok önemli olduğu bilinmelidir.

KAYNAKLAR

1. **Allen MS, Jones MV.** (2014). The home advantage over the first 20 seasons of the English Premier League: Effects of shirt colour, team ability and time trends. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 10-18.
2. **Armatas V, Pollard R.** (2014). Home advantage in greek football. *European Journal of Sport Science*, 14, 116-122.
3. **Boyko RH, Boyko AR, Boyko MG.** (2007). Referee bias contributes to home advantage in english Premiership football. *Journal of Sports Sciences*, 25, 1185-1194.
4. **Clarke SR, Norman JM.** (1995). Home ground advantage of individual clubs in english soccer. *Journal Of The Royal Statistical Society*, 44, 509-521.
5. **Cohen J.** (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1, 98- 101.
6. **Fan X.** (2001). Statistical significance and effect size in education research: Two sides of a coin. *Journal of Educational Research*, 94, 275-283.
7. **Garcia MS, Aguilar OG, Marques PS, Tobío GT, Romero JF.** (2013). Calculating home advantage in the first decade of the 21th century uefa soccer leagues. *Journal of Human Kinetics*, 38, 141-150.
8. **Goumas C.** (2014). Home advantage in australian soccer. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17, 119-12.
9. **Göral K.** (2015). Türkiye futbol süper liginde ev sahibi olma avantajı. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 5, 72-82.
10. **Gürkan O, Göral K, Saygın Ö.** (2017). Profesyonel futbolda ev sahibi olma avantajı: Türkiye 1. liginin analizi. *International Journal Of Human Sciences*, 14, 3292-3299.
11. **Leite W SS.** (2017). Home advantage: Comparison between the major european football leagues. *Athens Journal of Sports*, 4, 65-74.

12. **Nickerson RS.** (2000). Null hypothesis significance testing: A review of an old and continuing controversy. *Psychological Methods*, 52, 241-301.
13. **Pollard R.** (1986). Home advantage in soccer: a retrospective analysis. *Journal of Sports Sciences*, 4, 237-248.
14. **Pollard R.** (2002). Evidence of a reduced home advantage when a team moves to a new stadium. *Journal of Sports Sciences*, 2, 969-973.
15. **Pollard R.** (2006). Worldwide regional variations in home advantage in association football. *Journal of Sports Sciences*, 24, 231-240.
16. **Pollard R, Silva C, Medeiros C.** (2008). Home advantage in football in Brazil: differences between teams and the effects of distance travelled. *Brazilian Journal of Soccer Science*, 1, 3-10.
17. **Pollard R, Gomez MA.** (2009). Home advantage in football in south-west europe: Long-term trends, regional variation, and team differences. *European Journal of Sport Science*, 9, 341-352.
18. **Seçkin A.** (2006). Home advantage in association football: Evidence from turkish super league. *ECOMOD Conference in Hong Kong*, June 28-30, China.
19. **Seçkin A, Pollard R.** (2008). Home advantage in turkish professional soccer. *Perceptual and motor skills*, 107, 51-54.

Spor Paydaşlarının Fairplay Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

Metaphoric Conceptualization of Fairplay by Sports Stakeholders

¹Mehmet İNAN

²Fatih DERVENT

³Buket KARADAĞ

¹Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi

²Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

³İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Doç. Dr. Mehmet İNAN

ORCID: 0000-0002-1823-3756

Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Göztepe Kampüsü

E-posta: minan@marmara.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 22.09.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 20.08.2019

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, spor paydaşlarının (antrenör, sporcu, öğretim elemanı, yönetici ve öğrenci) "fairplay" ifadesine ilişkin kavramların, metaforlar aracılığı ile ortaya çıkarılmasıdır. Katılımcılar 402 kişiden oluşmaktadır. Verilerin toplanabilmesi için her katılımcıya "Fairplay _____ gibidir, çünkü _____" cümlesini içeren bilgi formu verilmiş ve akıllarına gelen ilk metaforu gerekçesiyle yazarak boşlukları doldurmaları istenmiştir. Bu çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel veriler içerik analizi kullanılarak çözümlenmiş, nicel veriler ise betimsel istatistikler kullanılarak sunulmuştur. Elde edilen bulgularına göre katılımcılar 23 adet geçerli metafor üretmişlerdir. Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından üç farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bunlar sırasıyla: "bir değer olarak fairplay", "sosyal etkileşim olarak fairplay" ve "bir hak olarak fairplay" kategorileridir. Analiz sonuçlarına göre fairplay ifadesi ile katılımcıların çoğunlukla değerler sisteminde yer alabilecek kavramlar ürettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, fairplay ifadesinin uğraşı alanları ve cinsiyetlere göre farklı olarak algılandığı ve buna göre kavramlaştırıldığı belirlenmiştir. Metaforların fairplay kavramını anlamak için etkili bir araç olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fairplay, Spor, Metafor

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the metaphoric conceptualization of fairplay by sports stakeholders. Participants were 402 individuals from sport related professions such as coach, athlete, instructor, manager, and student. Participants were asked to reveal the single metaphor they had in their minds in terms of the concept of fairplay by the prompt "Fairplay is like _____ because _____." A mixed research design was used in this study. Quantitative data were reported descriptively. 23 valid metaphors were analyzed by content analysis and 3 conceptual categories were identified. The conceptual categories were: "fairplay as a value", "fairplay as social interaction", and "fairplay as a right", respectively. Content analysis revealed that participants mostly used metaphors related to values in life. In addition, there were differences in conceptualization of fairplay according to profession and gender. Metaphors seem to be an effective tool to comprehend the concept of fairplay.

Key Words: Fairplay, Sport, Metaphor

GİRİŞ

Metaforlar dünyayı anlama çabamızı ortaya koyar. Bu yüzden anlaşılmaya çalışılan yeni kavramları, daha önce bildiğimiz kavramlarla bağdaştırılarak zihnimizde tanımlanabilmeye çalışılır. Metaforlar bir kavramın sahip olduğu asıl anlamından daha fazlasını temsil ederler ve daha önce var olmayan anlamların oluşturulmasını sağlarlar (Thornborrow ve Wareing, 1998). Saban (2010) metaforların yeni bir şey ortaya koymadığını aslında var olan şeyleri başka bir açıdan görebilmemizi sağladığını belirtir. Mojtabai (2000) da zihnimizde henüz aydınlatılmamış kavramların metaforlarla anlaşılabilmesi konusunda vurgu yapmıştır. Metaforlar, ilk kez deneyimlediğimiz ya da farkına vardığımız farklı kavramları eşleştirerek bu konuda bir anlayış geliştirebilmemizi mümkün kılar. Kövecses (2002) metaforlar sayesinde kavramların asıl anlamının değiştirilmeden zihnimizde ve kavramlar arasında bağlar kurabildiğimizi belirtmiştir.

Metaforlar üzerine yaptığı çalışmalarla birçok araştırmaya kaynak olmuş Lakoff ve Johnson (1980)'a göre kavramsal metaforlar düşüncelerimizi yapılandırır. Metaforlar sosyal ve kültürel değerlerden ortaya çıkar, ne düşünüyorsak metaforlar tarafından oluşturulur (Martinez, Saulea ve Huber, 2001). Lakoff ve Johnson (1980) bir kültürün sahip olduğu en temel değerlerin, o kültürdeki temel kavramlar için kullanılan metaforik ifadelerle anlaşılabilmesini belirtmişlerdir. Bu ifadeden hareketle metaforların bir kelimedenden daha fazla şey ifade ettiği söylenebilir.

Spor alanındaki kavramlar genelde benzetme yoluyla aktarıldığı için metafor oluşturmaya oldukça uygundur. Bu kavramların bazılarını (güç, kuvvet, zarafet, acizlik vb.) vurgulayan metaforlar günlük hayatımızda da sık sık kullanılmaktadır. “Aslan gibi kükremek”, “kartal gibi süzülme”, “fırtına gibi esmek”, “tazı gibi koşmak”, “ok gibi fırlamak”, “kuğu gibi dans etmek” ve “kaplumbağa gibi gitmek” bunlardan bazılarıdır ve bazı sportif aktivitelerde kültürel özelliklerden beslenilerek oluşturulmuş metaforlarla motivasyon amacıyla ya da hiciv amacıyla kullanılabilir.

Alanyazın incelemesinde, yapılan çalışmaların metaforların farklı özelliklerine odaklanıyor olduğu dikkat çekmektedir. Clarke (2009) çalışmasında futbola ilişkin metaforları, zihinsel sorunlar yaşayan hastaların yaşadığı zorlukların üstesinden gelmek için kullanmıştır. Futbola ilişkin metaforların kişisel değerlendirme yapma fırsatı vererek iyileştirici bir etki oluşturduğunu belirtmiştir. Bir başka çalışmada ise (Spander, Roy ve McKeown, 2014) metaforların psiko-sosyal açıdan uyum sorunu yaşayan bireylere destek amaçlı olarak kullanılabilmesi ortaya konulmuştur.

Sporcular kariyer basamaklarında ilerlerken çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu süreçte sporcuların yaşadığı psikolojik zorluklar üzerine yapılan bazı araştırmalarda, spor kariyeri boyunca değişen koşulların oluşturduğu sorunlarla başa çıkabilmek için metaforların kullanılabileceği vurgulanmıştır (Triggs, Lafferty, Brown ve Tolley, 2011). Bu çalışmada, genç sporcular metaforları kullanarak duygu ve düşüncelerini açık bir şekilde ifade etme şansı bulmuş, iletişim becerilerini geliştirmiş ve böylelikle değişen koşullara yönelik anlam oluşturabilmişlerdir. Hanin ve Stambulova (2002) sporcuların kendi performanslarını nasıl algıladıklarını incelemek için yine metaforları kullanmışlardır. Elde edilen bulgular, sporcular tarafından kullanılan metaforların performans öncesi, esnası ve sonrasında değişim gösterdiğini ortaya koymuştur. Kellett (2002) ise antrenör ve sporcular arasındaki etkileşime yönelik kullanılan metaforları incelemiş ve katılımcıların sözü edilen etkileşimi tanımlarken savaş tabirlerini kullanmayı tercih ettiklerini belirlemiştir. Katılımcılar, antrenörleri generallere benzetilirken sporcuları asker olarak tanımlanmıştır.

Metaforlar, anlaşılmayan, zihinsel karmaşıklığa neden olan kavramı başka bir şeye benzeterek berraklaştırabilir. Beden eğitimi ve spor ortamlarında bir bilgi ya da becerinin ki bunlar kural, teknik, taktik, strateji gibi bilişsel ve devinimsel öğeler taşıyabilir, anlaşılabilmesi için de metaforlar kullanılabilir. Öğrencilerin yaşadığı özellikle zihinsel zorlukların, yanlış anlamaların ortadan kaldırılabilmesinde farklı formlardaki metaforlar, benzetmeler, örnekler büyük önem taşır (Grossman, 1990). Anlaşılmakta zorlanılan kavramın anahtar öğelerine yönelik olarak sunulan görsel

betimlemeler öğrenci ve sporcuların anlam verme süreçlerini zenginleştirecektir. Örneğin, tek ayak denge pozisyonunu sergilemeye çalışan bir öğrenciye “leylek gibi dur” denmesi öğrencinin beceriyi zihninde resmetmesine katkı sağlayabilir. Futbolda ayak içi top kontrolü çalışan bir öğrenciye topu nasıl yumuşatması gerektiği “ayağının içinde yastık varmış gibi” ya da “topu bir yumurta gibi düşün” örnekleriyle anlatılabilir. Hentbolda dörde dört maç esnasında, taktiksel olarak derinlik ve genişlik kavramlarını anlamakta zorlanan öğrencilere hücum ederken “elmas şeklini al” denmesi verilebilecek bir başka örnektir.

Gassner (1999) metafor kullanımının öğretimin kalitesini artırarak sportif becerilerin öğrenilmesine katkı sağladığını belirtmiştir. Bir beceri sergilenirken bilişsel, duyuşsal ve devinişsel tüm öğrenme alanlarının bütünleştirilebilmesi önem taşır bu bağlamda Gassner (1999) metaforların öğrencilerin motivasyonunu yükselttiğini ve öğrenilecek becerinin önceden zihinde resmedilmesini sağlayarak sportif performansı arttırdığını vurgulamıştır.

Metaforlar, beden eğitimi ve spor öğretiminde öğrenme kalitesinin yükseltilmesinden, sporcularda motivasyonun artırılmasına, bilişsel karışıklıkların giderilmesinden sporcuların bireysel performanslarını tanımlamalarına kadar sporla ilişkili birçok kavramın anlamlandırılması için kullanılmaktadır. Spor kültürü içerisine giren önemli öğelerden biri olan fairplay kavramı da metaforlar yoluyla ele alınabilir. Fairplay, en basit ifadeyle temel insani değerlere karşı duyarlı olarak spor alanında yer alan diğer tüm paydaşlara karşı sorumlu ve hoşgörülü olmak olarak tanımlanabilir. Boixados ve Cruz (1995) geliştirdikleri fairplay tutum ölçeğinde, fairplay kavramının taşıdığı öğeleri; oyun kurallarına yönelik farkındalık ve saygı, rakiple doğru ilişkiler, herkes için aynı fırsat ve koşulların korunması, her ne pahasına olursa olsun kazanma anlayışından kaçınma, zaferde ve yenilgide onurlu tutum sergileme ve elinden gelenin en iyisini yapma olarak sıralamışlardır. Sporcular bazen kazanma kaygısını o denli yoğun bir şekilde yaşarlar ki kendi performanslarından çok dış faktörlere (rakip, hakem, yönetici ve seyirciler) odaklanırlar. Bu durum etkin bir performans sergilemeleri önünde en büyük engeldir. Bu nedenle beden eğitimi ve spor öğretiminde fairplay kavramının önemi çoğu kez belirtilmiştir. Öğrencilerin spor etkinliklerinde adil oyun bilinci kazanması konusunda öğretmenlerin kolaylaştırıcı rolü son beden eğitimi ve spor dersi programında da (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017) vurgulanmaktadır.

Düşündüğümüz, deneyimlediğimiz birçok şeyin kaynağı aslında metaforlardır. Dolayısıyla düşüncelerimizi şekillendirir ve sonuç olarak davranışlarımızı belirlerler (Lakoff ve Johnson, 1980; Hardcastle, Yamamoto, Parkay ve Chan, 1985; Martinez ve diğ., 2001). Bu bağlamda fairplay spor paydaşları tarafından ne tür anlamlar yüklendiğini belirlemek önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece soyut dolayısıyla anlamlandırılması hiç de kolay olmayan fairplay kavramının daha anlaşılır hale dönüştürülmesi, özümsemesi ve böylece spor ortamlarına davranış olarak aktarılmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada metaforların anlam oluşturma sürecindeki etkisi dikkate alınarak, spor dünyasındaki farklı paydaşların fairplay kavramına yükledikleri anlamlar incelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda cevap aranan araştırma soruları aşağıda sunulmuştur.

(1) Fairplay ifadesine ilişkin metaforik kavramlar nelerdir?

(2) Fairplay ifadesine ilişkin kullanılan metaforik kavramlar katılımcıların cinsiyetlerine ve uğraşlarına göre nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmada, katılımcıların fairplay kavramına yönelik düşüncelerini ifade etmek amacıyla oluşturdukları metaforları belirlemede karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma yöntem, araştırmacının bir çalışmada nitel ve nicel yaklaşımları birleştirmesi olarak tanımlanır (Creswell, 2003). Elde edilen veriler araştırmacının ikinci problem cümlesine

cevap verebilmek için aynı zamanda sayısallaştırılmış, frekans ve yüzde değerleri kullanılarak betimsel olarak sunulmuştur.

Katılımcılar: Araştırmanın veri toplama sürecine 431 kişi dâhil olmuştur. Ancak verilerin çözümlenmesi sürecinin ilk adımında belirlenen ölçütlere uygun olmayan 29 katılımcının verileri değerlendirmeye alınmadığından toplam katılımcı sayısı 402 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait bilgiler

	Sporcu <i>f (%)</i>	Antrenör <i>f (%)</i>	Öğrenci <i>f (%)</i>	Öğretim Elemanı <i>f (%)</i>	Diğer <i>f (%)</i>	Toplam <i>f (%)</i>
Erkek	50 (18,0)	72 (26,0)	36 (13,0)	83 (30,0)	36 (13,0)	277 (68,9)
Kadın	20 (16,0)	22 (17,6)	25 (20,0)	33 (26,4)	25 (20,0)	125 (31,1)
TOPLAM	70 (17,4)	94 (23,4)	61 (15,2)	116 (28,8)	61 (15,2)	402 (100,0)

Tablo 1'e bakıldığında katılımcı grubunun %17,4'ü elit ya da amatör düzeyde bireysel ya da takım sporlarından birinde resmi yarışma ve müsabakalara katılan ve bunun için düzenli antrenman yapan sporcular, %23,4'ü yine elit ya da amatör düzeyde bireysel ya da takım sporlarından birinde aktif olarak çalışmakta olan antrenörler, %15,2'si bir yükseköğrenim kurumunda, spor bilimleri alanında (beden eğitimi ve spor öğretmenliği, spor yöneticiliği, rekreasyon veya antrenörlük bölümleri) lisans, yüksek lisans ya da doktora düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrenciler, %28,8'i yine spor bilimleri alanında eğitim veren bir yükseköğrenim kurumunda çalışmakta olan öğretim elemanları ve %15,2'si sporla ilişkili diğer sektörlerden kişiler oluşturmaktadır. Son grupta yer alan ve diğer olarak sınıflandırılan katılımcılar, verilerin toplandığı dönemde spor turizmi, spor organizasyonu ve spor malzemesi satışı gibi sporla ilişkili resmi veya devlet kurumlarında profesyonel olarak görev almakta olduklarını bildirmişlerdir. Katılımcıların tümü, eğitim ve çalışma hayatları dışında da sporla günlük olarak ilgilendiklerini belirtmişlerdir.

Veri Toplama Süreci: Yıldırım ve Şimşek'e (2011) göre metaforların odak noktası olduğu çalışmaların veri toplama süreci, açık uçlu sorulardan oluşan bireysel ya da odak grup görüşmelerle nitel veri toplanmasıyla benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte metaforlar çalışılan olgunun derinlemesine anlaşılabilmesi için zengin bir imge sunar. Bu bağlamda katılımcılara öncelikle veri toplama aracı ile ilgili açıklayıcı bilgiler verilmiş ve kişisel bilgi formu sunulmuştur. Böylece kendilerinden yaş, cinsiyet, eğitim ve uğraşı alanı olmak üzere kişisel bilgileri toplanmıştır. Ardından, katılımcılara "Fairplay _____ gibidir, çünkü _____" cümlesini içeren bir form sunulmuştur. İlk olarak, fairplay ifadesini nasıl kavramlaştırdıklarını belirleyebilmek için katılımcılardan fairplay ifadesini düşündüklerinde akıllarına gelen ilk metaforu cümledeki birinci boşluğa yazmaları istenmiştir. İkinci adımda ise kullandıkları metaforun konusu ve kaynağını belirtmek ayrıca tercih nedenlerini gerekçelendirmek için cümledeki ikinci boşluğu yazarak tamamlamaları beklenmiştir. Böylelikle, tercih edilen metaforların mantıksal tutarlığı irdelenmeye çalışılmıştır (Saban, 2010). Katılımcıların ilgili boşluklara kendi el yazılarıyla akıllarına gelen ilk metaforu ve bunu tercih etme gerekçelerini yazmalarıyla çalışmanın verileri elde edilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi: Araştırmadan elde edilen veriler sayısallaştırılarak frekans ve yüzde içeren tablolar ve grafikler kullanılarak sunulmuştur. Bununla birlikte nitel veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi değerler, niyet, tutum ve biliş gibi bireysel ve toplumsal derin yapıların incelenmesinde kullanılabilir (Carley, 1993). İçerik analizi araştırmacılara nicel yöntemlerle anlaşılması kolay olmayan sosyo-biliş ve kavramsal yapıları inceleme fırsatı verirken aynı zamanda sadece nitel yöntemle çalışılması zor olan büyük örneklemelerden veri elde edilmesine ve çözümlenmesine

fırsat vermektedir (Duriau, Reger ve Pfarrer, 2007). Karma araştırma yönteminin tercih edildiği bu çalışmada içerik analizinin kullanılmasının bir avantaj olduğu düşünülmektedir.

Buradaki temel amaç sayısal olarak ortaya konulan bulguların nitel alıntılarla desteklenerek katılımcıların sundukları açıklamalardaki örtük anlamların açık hale getirilmesidir. Böylece kodlama ve kavramsal kategorilere ayırma işlemi neticesinde metaforların anlam ve bağlamdan soyutlanmasının önüne geçilmiştir (Bilgin, 2014).

İçerik analiziyle insanların zihinlerinde oluşturdukları bilişsel şemaların araştırmacı tarafından anlaşılabilmesi varsayımını taşımaktadır. Esasında kullanılan kelimelerin frekansları bilişsel odağın belirlenmesinde önemli bir unsur olarak kabul edilebilir (Huff, 1990). İçerik analiziyle veriler kavramsal kategoriler çatısı altında gruplanmış, oluşturulan örüntülerle bulgular yorumlanmaya çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Verilerin çözümlenmesinin ilk aşamasında, kullanılan her bir metafor ve gerekçesi çalışmanın araştırmacıları tarafından ayrı ayrı olarak incelenmiştir. İlk aşamada yapılan incelemeler sonrası bazı veriler (a) cümledeki boşluklardan en az birinin doldurulmamış olması, (b) metaforik bir ifade yerine tanım içeriyor olması (Örneğin; Fairplay dürüstçe oynamaktır.) ve (c) kullanılan metaforun mantıksal bir gerekçeyle desteklenmiyor olması durumunda (Örneğin; Çünkü dürüst olmayı severim.) sınıflama dışı bırakılmışlardır. Yukarıda sözü edilen gerekçeler nedeniyle 29 katılımcıya ait veriler çıkarılmış ve toplam 402 katılımcının verdiği cevaplar ile toplam 23 geçerli metafor ortaya çıkmıştır. İkinci aşamada, alfabetik olarak sıralanan geçerli 23 metafor, fairplay kavramının sahip olduğu özelliklere göre yine araştırmacılar tarafından ayrı ayrı olmak üzere incelenmiştir. Araştırmacılar, geçerli 23 metaforun gruplandırılabilmesi için üç kavramsal kategori teklifinde bulunmuşlardır. Araştırmacıların tamamı tarafından önerilen “değer”, “sosyal etkileşim” ve “hak” ortak kavramsal kategoriler olarak belirlenmiş ve metaforlar sözü edilen kavramsal kategoriler altında gruplanmıştır (Tablo 2). İkinci araştırma sorusuyla cevap aranan metaforik kavramların katılımcıların cinsiyetlerine ve uğraşlarına göre frekans ve yüzde değerleriyle grafikleştirilerek verilmiştir. İstatistiki olarak analizlerin yapılmasına uygun olmayan data söz konusu olduğu için (Alpar, 2006) sonuçlar yüzde ve frekans olarak sunulmuştur (Grafik 1; Grafik 2).

Güvenirliğin Sağlanması: Verilerin elde edilmesi ve çözümlenmesi sürecinde araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için iki yol izlenmiştir. Öncelikle, yukarıda sözü edildiği gibi araştırmacılar geçerli kodların ve kavramsal kategorilerin belirlenmesi sürecinde bağımsız hareket etmiş, bireysel olarak oluşturdukları listeler sonrasında birbirleriyle karşılaştırılmış, üzerlerine tartışılmış ve fikir birliğine varıldıktan sonra son ve kesin listeler oluşturulmuştur. Ardından, yine ayrı ayrı olmak üzere araştırmacılar, 23 metaforu kavramsal kategoriler ile ilişkilendirmişlerdir. Metafor- kavramsal kategori ilişki listeleri birbirleriyle kıyaslanmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik yüzdesi, fikir birliğine varılan metafor sayısının (21) toplam metafor sayısına (23) bölünmesi, son olarak da 100 ile çarpılmasıyla elde edilmiştir. Bu hesaplama sonrasında kodlayıcılar arası güvenilirlik yüzdesi %91.3 olarak hesaplanmıştır ki bu oran %80 olan kabul edilebilir yüzdenin üzerindedir (Miles & Hubermans, 1994).

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, fairplay ifadesine yönelik kullanılan metaforları içeren üç kavramsal kategori cinsiyet ve uğraşı alanı değişkenlerine göre incelenmiş olup, sonuçlar grafiklerle açıklanmıştır.



Grafik 1. Kavramsal kategorilere ait yüzdeler

Katılımcılar, fairplay ifadesini en çok “değer” kavramsal kategorisi ile ilişkilendirmişlerdir (%40.80). Sırasıyla, “sosyal etkileşim” (%34.08) ve “hak” (%25.12) araştırmacılar tarafından atfedilen diğer kavramsal kategorilerdir. Kullanılan metaforlar ve gerekçelerini içeren alıntıların kime ait olduğunu belirtmek için gerekçelerin sonuna bazı bilgiler eklenmiştir. Cinsiyetleri belirtmeye yönelik erkek katılımcılar için E, kadın katılımcılar için K kısaltmaları kullanılmış ardından katılımcının uğraşı alanları yazılmıştır.

Fairplay ifadesini kavramlaştırmak için tercih edilen 23 metaforun yer aldığı üç kavramsal kategori (Tablo 2) betimsel istatistik kullanılarak yüzde ve frekans değerleriyle aktarılmış ve katılımcıların bu metaforları tercih etme gerekçelerini içeren ifadelerle yer verilmiştir.

Tablo 2. Metaforlar ve ilişkilendirildikleri kavramsal kategoriler

Değer olarak fairplay			Sosyal etkileşim olarak fairplay			Hak olarak fairplay		
Metafor	Frekans	Yüzde	Metafor	Frekans	Yüzde	Metafor	Frekans	Yüzde
Erdem	42	25.61	Dostluk	58	42.34	Kural	58	57.43
Saygı	39	23.78	Yaşam	18	13.14	Adalet	17	16.83
Nezaket	18	10.98	Birlik	16	11.68	Kanun	13	12.87
İyi niyet	17	10.37	Aile	9	6.57	Eşitlik	7	6.93
Dürüstlük	14	8.54	Barış	9	6.57	Bağımsızlık	6	5.94
İnsanlık	13	7.93	Dayanışma	9	6.57			
Ahlak	13	7.93	Paylaşım	8	5.83			
Onur	4	2.43	Meydan	5	3.65			
			Okuma					
Hoşgörü	4	2.43	Yansıtmak	5	3.65			
TOPLAM	164	100	TOPLAM	137	100	TOPLAM	101	100

Bir değer olarak fairplay kavramsal kategorisi katılımcıların % 40.8’i tarafından tercih edilmiş metaforları içermektedir. Bu katılımcıların % 68’i erkek, % 32’si kadındır. Geliştirilen metaforlar sırasıyla erdem (%25.61), saygı (%23.78), nezaket (%10.98), iyi niyet (%10.37), dürüstlük (% 8.54), insanlık (%7.93), ahlak (%7.93), onur (% 2.43) ve hoşgörü (%2.43) şeklindedir. Bir değer olarak fairplay kavramsal kategorisi ile ilgili kullanılan metaforlar ve gerekçelerine yönelik katılımcılar tarafından kullanılan bazı ifadeler aşağıda sunulmuştur:

Fairplay saygı gibidir çünkü...

“Kurallara, mücadele ettiğiniz takıma ve sporcuya saygı göstermek sporun özüdür, eğer bu değere sahip değilseniz iyi sporcu da olamazsınız.” (E/Sporcu)

“Saygının olmadığı ortamda alınan puanın, kazanılan maçın değeri yoktur.” (E/Öğretim Elemanı)

Fairplay erdem gibidir çünkü...

“Her koşulda her türlü sonucu kabul edebilme erdemini gerektirir.” (E/Diğer)

“Fairplay benim için erdemli olmak gibi, zorunda olduğun için değil insanca yapılan bir tercih olduğu için.”
(K/Antrenör)

Fairplay nezaket gibidir çünkü...

“İyi olandan ve doğrudan ayrılmadan karşıdakine nezaket göstermeyi içerir.” (E/Antrenör)

Fairplay iyi niyet gibidir çünkü...

“Tüm insanlara nasıl iyi niyet içinde yaşanabileceğine yönelik örnekler sunar.” (E/ Öğretim Elemanı)

“Her şeyden önce insanca yaşamak için sahip olunması gereken iyi niyetin yapılan spora ve yer alınan karşılaşmaya aktarılmasıdır.” (K/Öğrenci)

Sosyal etkileşim olarak fairplay kavramsal kategorisinde katılımcıların % 34.1'ine ait metafor bulunmaktadır. Bu katılımcıların % 78'i erkek, % 22'si kadındır. Dostluk (% 42.34), yaşam (% 13.14), birlik (% 11.68), aile (% 6.57), barış (% 6.57), dayanışma (% 6.57), paylaşım (% 5.83), meydan okuma (% 3.65) ve yansıtmak (% 3.65) bu kategori çatısı altında geliştirilen metaforlardır. Fairplay kavramını bir sosyal etkileşim olarak algılayan katılımcıların ortaya koydukları gerekçelerden bazıları aşağıda belirtilmiştir:

Fairplay dostluk gibidir çünkü...

“Bir sporcu, takım ya da ülkenin müsabakayı kazanmasının ötesinde sporun kaynaştırıcı özelliği olan dostluğu kazanması için fairplay önem arz eder.” (K/Öğretim Elemanı)

“Çünkü gerçek arkadaşlar zor günde de arkadaşlarına sahip çıkar, gerçek sporcular da fairplaye.” (E/Antrenör)

Fairplay yaşam gibidir çünkü...

“İyi insan olmak için yaşamda sevgi ve saygıya, iyi sporcu olmak için de fairplaye sahip olmak gerekir. Sporun yazılı olmayan kuralı gibi...” (E/Diğer)

“Hayatta gerçek anlamda doğruyu iyiyi güzeli bulmak önemlidir. Sporda da fairplay tarzı ilkelerle istenilen güzelliğe ulaşılır.” (E/Antrenör)

Bir diğer kavramsal kategori olan bir hak olarak fairplay kavramsal kategorisinde katılımcıların % 25.1'ine ait metafor bulunmaktadır. Bu katılımcıların % 55'i erkek, % 45'i kadındır. Geliştirilen metaforlar kural (%58.43), adalet (%16.83), kanun (%12.87), eşitlik (%6.93) ve bağımsızlık (% 5.94) şeklindedir. Fairplay kavramını bir hak olarak ifade eden katılımcıların kullandıkları metaforlar ve gerekçeleri şu şekilde sıralanabilir:

Fairplay kural gibidir çünkü...

“Fairplayi korumak, hâkim kılmak ve desteklemek çok önemlidir. Böylece, gerçek şampiyonlar taçlandırılır, hile yapanlar değil.” (K/Sporcu)

“Kurallar karşısında herkes eşittir. Fairplay de yazılı olmayan bir kural gibi bu eşitliği sağlar” (E/Antrenör)

Fairplay adalet gibidir çünkü...

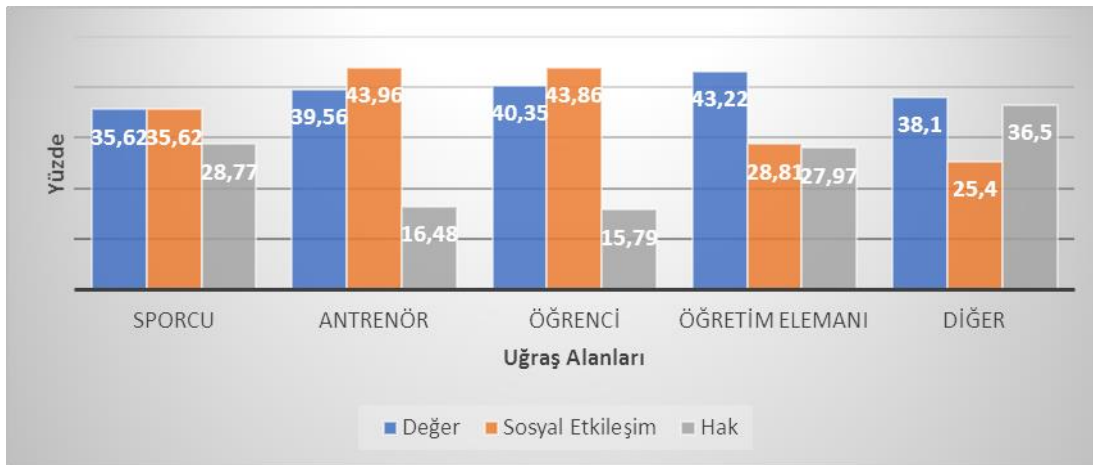
“Çünkü adalet herkesin hakkını korur. ” (E/Öğretim Elemanı)

“Adalete bağlı kalmak hayatı, fairplay de oyunu iyileştirir.” (E/Öğrenci)



Grafik 2. Cinsiyetlere göre kavramsal kategorilerin kullanımı.

Grafik 2 cinsiyetlere göre kavramsal kategorilerin yüzdelik değerlerini göstermektedir. Erkek ve kadın katılımcıların en çok tercih ettikleri kavramsal kategori “değer”dir. Kadın katılımcılar “hak” kavramsal kategorisine ilişkin metaforları (35.07) erkek katılımcılardan daha fazla kullanmışlardır. Hak kavramsal kategorisi erkekler tarafından daha az tercih edilmiş olduğu görülmektedir (%20.07). Kadınların ise en az tercih ettikleri kavramsal kategori “sosyal etkileşim”dir.



Grafik 3. Uğraşı alanlarına göre kavramsal kategorilerin kullanımı.

Katılımcıların uğraşı alanlarına göre kullandıkları metaforların yer aldıkları kavramsal kategoriler incelendiğinde sporcu, antrenör ve öğrencilerin kullandıkları metaforların daha çok sosyal etkileşim kavramsal kategorisi kapsamında yer aldığı görülmektedir.

Öğretim elemanları ve diğer grubunda yer alan uğraşı alanlarında yer alan katılımcıların ise fairplay kavramını bir değer olarak ele aldıkları görülmektedir. Burada araştırma sonucunda elde edilen bulgular yer almalıdır. Tablolar ve şekiller örneklerde gösterildiği gibi verilmelidir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Spor paydaşlarının fairplay ifadesini kavramsallaştırmak için ürettikleri metaforların neler olduğunu belirlemeye çalıştığımız bu çalışmada üç kavramsal kategori ortaya çıkmıştır: “Bir değer olarak fairplay”, “sosyal etkileşim olarak fairplay” ve “bir hak olarak fairplay”.

Bir değer olarak fairplay, kategorisine bakıldığında bunların erdem, saygı, nezaket, iyi niyet, dürüstlük, insanlık, ahlak, onur ve hoşgörü kavramlarından oluştuğu görülmüştür. “Erdem” ve “saygı” bu kategoride en çok kullanılan

kavramlardır. Araştırmamızda fairplay ifadesinin en çok “erdemlilik”, “erdemli olma” gibi kavramlara benzetiliyor olması, bu ifadenin toplumumuzda “erdemli olmak” ile kavramsallaşmasını sağlayabilir. Bu sonuç, Boixados ve Cruz (1995) un fairplay tutum ölçeğinde taşıdığı öğeler ile doğrudan örtüşmektedir. Aynı şekilde fairplay ifadesinin kavramsallaştırılmasında ikinci sırada yer alan “saygı” kavramı da Boixados ve Cruz’un çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Metaforlar, düşünmek, konuşmak, eylemde bulunmak için ihtiyaç duyduğumuz kavramsal araçlar olarak kabul edilse de Nerlich, Craig ve Rowe (2002) metaforların dünyayı anlamayı kolaylaştıran kültürel ve sosyal araçlar olduklarını vurgular. Fairplay ifadesinin kavramsallaştığı bir diğer kategori de sosyal etkileşimdir. Katılımcılar fairplay ifadesi ile en çok “dostluk” kavramını oluşturmuşlardır. Yaşam, birlik, aile, barış, dayanışma, paylaşım, meydan okuma, yansıtma gibi kavramları kullanan katılımcıların oranı ise düşüktür. Spander ve arkadaşları (2014) “metaforların psiko-sosyal açıdan uyum sorunu yaşayan bireylere destek amaçlı olarak kullanılabileceğinden” söz ederken, Kellett (2002), antrenör ve sporcuların etkileşimi ile ilgili çalışmalarında, bir sosyalleşme aracı olarak metaforların kullanılabileceğini söyler. Bu yönleriyle bakıldığında fairplay ifadesine ilişkin bu çalışmadaki katılımcıların, sosyalleşmeye yönelik kavramlar üretmeleri ilgili alanyazını destekler niteliktedir. Aynı zamanda metaforların özünde sosyallik olan spora ilişkin kavramları açıklama ve anlamlandırmadaki kolaylaştırıcı rolünün önemini pekiştirmektedir.

Araştırmamızda katılımcıların fairplay ifadesine yönelik ürettikleri kavramların yer aldığı bir diğer kategori de “hak olarak fairplay”dir. Burada katılımcıların en çok “kural” kavramını kullandıkları görülmüştür. Sonra sırasıyla, adalet, kanun, eşitlik ve bağımsızlık kavramları gelmektedir. Fairplay ifadesi ile katılımcılar, fairplay davranışına sahip olan kişilerin hile ile değil gerçek mücadele ile şampiyonluklarını taçlandırabileceğini, fairplayin yazılı olmayan kurallar gibi herkesi eşitlik çizgisinde buluşturduğunu, adalet gibi herkesin hakkını koruduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma ile ortaya çıkan kavramlar, alanyazında fairplay ile ilgili yapılmış bir çok çalışmayla desteklenmektedir (Miller, Roberts ve Ommundsen, 2003; Ommundsen, Roberts, Lemyre ve Treasure, 2003; Spander ve diğ., 2014; Gibson ve Zellmer-Bruhn, 2001; Cruz, Boixad’os, Valiente ve Torregrosa, 2001).

Takada, Shinohara, Morizumi ve Sato (2002) kullanılan her bir metaforu sosyo-kültürel birikimin bir ürünü olarak değerlendirmekte ve bireylerin kullandıkları metaforları niçin tercih ettiklerini anlamının yolunun onların sosyal ve kültürel arka planlarını incelemekten geçtiğini savunmaktadırlar.

Toplumsal cinsiyet düzeni kadın ve erkek arasındaki biyolojik farkın yarattığı erkek üstünlüğü vurgulamaktadır. Cinsiyetler arası biyolojik farkı temel alan bu bakış açısı kadını erkek karşısında “öteki” olarak tanımlar. Erkek sporunun atletik performansın doğal yansıması olarak kabul edilmesi kadının spor alanında öteki başka bir ifadeyle ikincil olarak konumlandırılmasına neden olmaktadır (Koca, 2006). Katılımcıların cinsiyetlerine göre fairplay ifadesi ile ilgili ürettikleri kavramlar her iki cinsiyette de “değer” kavramında kümelenmiş olsa da erkekler fairplay ifadelerinde sosyalleşme ile ilgili daha çok kavram üretmiş, kadınlar çoğunlukla bir “hak” olarak fairplay kategorisine odaklanmışlardır. Türkiye’de Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin İzlenmesi Projesi (Koca, 2018) kapsamında yapılan analizde de kadın sporcuların medyada erkeklerden daha az temsil edildiği belirtilmektedir. Spor medyasında çıkan haberlerde kadınların sportif performansından ziyade daha çok toplumsal rollerine (anne, eş vb.) yer verildiği ve kadınların pasif konumlarına atıfta bulunulduğu görülmektedir. Bunun tersine erkeğin toplumsal statüsünün önemi ve sportif performansındaki başarıları ön plana çıkarılmaktadır (Bakan, 2013; Büyükaşar, 2016; Öktem, 2004). Kadın katılımcıların hak vurgusu erkek egemen spor kültürü nedeniyle ötekileştirilen kadınların toplumca yeteri kadar önemsenmeyen emek ve çabalarını görünür kılma isteği olabilir. Toplumsal cinsiyet rollerinin dönüşümüyle ilgili hareketler kadınların daha önce sahip olmadığı birçok hakka sahip olmasının yolunu açmıştır (Yüksel, 2014). Bu bağlamda kadın katılımcıların spora ilişkin fairplay kavramını neden daha çok hak kategorisine ilişkin metaforlarla açıklamaya çalıştıkları anlaşılabilir. Cinsiyetler arasındaki farklı

metafor kullanımı Türk toplumunda kadın ve erkeklerin sosyo-kültürel açıdan çok farklı konumlandırıldıklarının da bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Katılımcılar, uğraşı alanlarına göre fairplay ifadesine yönelik kavramsallaştırmayı tüm uğraşı alanlarında “değer” kategorisinde yapmışlardır. Sadece antrenör ve öğrencilerin sosyalleşme kategorisinde fairplay ifadesi ile ilgili kavramları daha çok ürettikleri görülmüştür. Sporcu ve öğretim elemanı grubunda bulunan katılımcıların fairplay ifadesi ile ilgili kavramsallaştırmada “hak” ile ilgili daha çok kavram ürettikleri belirlenmiştir. Hareket ve spor kültürü kapsamında yapılmakta olan etkinlikler mekanik eylemleri içerse de, onların belirleyicisi olan düşüncelerin yaşamdaki yansımaları da aynı oranda yoğun olabilmektedir. Düşünceler, duyguları tetikleyen önemli araçlardan birisidir. Düşünceleri oluşturan kavramlar onlara yüklenen anlamla şekillenebilmektedir. Spor paydaşları (antrenör, öğretim elemanı, sporcu, öğrenci, yönetici vs.) fairplay ifadesini spor ile ilgili her durumda karşılarında bulmaktadır. Bu ifadeleri duyduklarında, gördüklerinde üretebildikleri kavramlar ülkelerin spor kültürünün ortaya çıkarılabilmesi bakımından önem taşımaktadır. Toplumun diğer kesimlerinde aynı kavramla ilgili düşüncelerin oluşumunda bu araştırmadan çıkan sonuçlara göre çalışmalar yapılabilir. Bunun için spor paydaşlarının ilgili alan eğitimlerinde fairplay ifadesiyle üretilen kavramların içselleştirilebileceği etkinlikler bilişsel, duyuşsal ve psikomotor düzeyde yapılabilir. Sosyal etkileşim aracı olarak fairplay kavramına ilişkin üretilen kavramlara yönelik etkinlikler ve eğitimler düzenlenmesi önemli olabilir. Milli kimlik yanında, dünya insanı olabilecek ve bunları “vatandaşlık” kültürü ile bütünleştirebilecek “haklar” ile ilgili kavramların bireylere kazandırılmasında fairplay ifadelerine ilişkin kavramlar üzerinde durulmalıdır.

Metaforlar insanların günlük yaşamlarında kullandıkları kavramları ne şekilde anlamlandırdıklarını anlamamıza yardımcı olur (Saban, 2010). Bu açıdan bakıldığında; bu metafor çalışmasının, spor alanında yer alan paydaşların fairplay gibi sporla ilişkili bir kavramı nasıl içselleştirdikleri ve bu kavrama ne tür anlamlar yüklediklerinin ortaya çıkarılmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Beden eğitimi ve spor öğretmenleri ve ayrıca küçük yaş gruplarıyla çalışmakta olan antrenörler öğrencilerin psikomotor, bilişsel ve duyuşsal gelişimini bir bütün olarak ele almalıdırlar (MEB, 2017). Bu bağlamda, küçük ve genç yaştaki öğrenci ve sporculara fairplay bilinci kazandırılması sürecinde kültürel ve sosyal engellerin ortadan kaldırılması ve fairplay kavramının etkili şekilde kazandırılmasında metaforların kolaylaştırıcı bir faktör olarak kullanabileceği düşünülmektedir.

402 katılımcıyla tamamlanan bu çalışmanın daha fazla katılımcıyla gerçekleştirilmesi elde edilen verilerin güvenilirliğinin arttırılmasına katkı sağlayabilir. Gelecek çalışmalar beden eğitimi ve sporla ilişkili diğer kavramlara yönelik olarak temel eğitimde yer alan öğrencileri kapsayacak şekilde bir araştırma tasarımı planlayabilir.

KAYNAKLAR

1. **Alpar R. (2006).** *Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
2. **Bakan Ö. (2013).** Türk medyasında kadın sporcuların temsili: Üç gazetenin içerik analizi. *Selçuk İletişim Dergisi*, 7(4), 129-139.
3. **Boixadós M, Cruz J. (1995).** Construction of a fairplay attitude scale in soccer. In R. Vanfraechem-Raway & Y. Vanden Auweele (Eds.), *Proceedings of the IXth European Congress on Sport Psychology* (pp. 4–11). Brussels: FEPSAC.
4. **Büyükaşar, M. (2016).** Türk Spor Basınında Cinsiyet Ayrımcılığı: Fotomaç ve Fanatik Gazeteleri Örneği. *İnsan ve İnsan*, 3(9).
5. **Carley K. (1993).** Coding choices for textual analysis. A comparison of content analysis and map analysis. *Sociological Methodology*, 23, 75-126.
6. **Clarke L. (2009).** Football as a metaphor: Learning to cope with life, manage emotional illness and maintain health through to recovery. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 16, 488-492. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2850.2009.01403.x>
7. **Creswell JW. (2003).** *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
8. **Cruz J, Boixadós M, Valiente L, Torregrosa M. (2001).** Es perd el “fair play” i l’esportivitat a l’esport en edat escolar Is youth sport losing fairplay and sportpersonship? *Apunts. Educació Física i Esports*, 64, 6–16.

9. Duriau VJ, Reger RK, Pfarrer MD (2007). A content analysis of the content analysis literature in organization studies: Research themes, data sources, and methodological refinements. *Organizational Research Methods*, 10(1), 5-34. <http://dx.doi.org/10.1177/1094428106289252>
10. Gassner GJ. (1999). Using metaphors for high-performance teaching and coaching. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70(7), 33-35.
11. Grossman PL. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. Teachers College Press.
12. Hanin YL, Stambulova NB. (2002). Metaphoric description of performance states: An application of the IZOF model. *The Sport Psychologist*, 16(4), 396-415.
13. Hardcastle B, Yamamoto K, Parkay FW, Chan J. (1985). Metaphorical views of school: A cross cultural comparison of college students. *Teaching and Teacher Education*, 1, 309-315. [http://dx.doi.org/10.1016/0742-051X\(85\)90019-8](http://dx.doi.org/10.1016/0742-051X(85)90019-8)
14. Huff AS. (1990). *Mapping strategic thought*. Chichester, NY: John Wiley and Sons.
15. Kellett P. (2002). Football-as-war, coach-as-general: Analogy, metaphor and management implications. *Football studies*, 5(1), 60-76.
16. Koca C. (2006). Beden eğitimi ve spor alanında toplumsal cinsiyet ilişkileri. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 81-99.
17. Koca C. (2018). *Sporla toplumsal cinsiyet eşitliği haritalama ve izleme çalışması*. Ankara: Ceid Yayınları.
18. Kövecses Z. (2002). Cognitive-linguistic comments on metaphor identification. *Language and Literature*, 11(1), 74-78.
19. Lakoff G, Johnson M. (1980). The metaphorical structure of the human conceptual system. *Cognitive science*, 4(2), 195-208.
20. Martínez MA, Sauleda N, Huber GL. (2001). Metaphors as blueprints of thinking about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 17(8), 965-977.
21. MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2017). *Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı*. Mart 1, 2017, <http://mufredat.meb.gov.tr>
22. Miles MB, Huberman AM. (1994). *Qualitative analysis*. An expanded sourcebook.
23. Miller BW, Roberts GC, Ommundsen Y. (2003). Effect of motivational climate on sportpersonship among competitive youth male and female football players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport*, 13, 1-10.
24. Mojtabai R. (2000). Delusion as error: The history of a metaphor. *History of Psychiatry*, 11(41), 003-14.
25. Nerlich B, Craig AH, Rowe B. (2002). Conceptualising foot and mouth disease: the socio-cultural role of metaphors, frames and narratives. *Metaphorik.de*, 2, 90-108.
26. Ommundsen Y, Roberts GC, Lemyre PN, Treasure D. (2003). Perceived motivational climate in male youth soccer: Relations to social-moral functioning, sportpersonship and team norm perceptions. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 397-413.
27. Öktem, MG. (2004). Sporcu kadının Türk yazılı basınındaki temsili: Süreyya Ayhan örneği. *Kadın Çalışmalarında Disiplinlerarası Buluşma*, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
28. Saban A. (2010). Prospective teachers' metaphorical conceptualizations of learner. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 290-305.
29. Spander H, Roy A, Mckeown M. (2014). Using football metaphor to engage men in therapeutic support. *Journal of Social Work Practice*, 2(28), 229-245. <http://dx.doi.org/10.1080/02650533.2013.853286>
30. Takada, M., Shinohara, K., Morizumi, F., & Sato, M. (2000). A study of metaphorical mapping involving socio-cultural values: how woman is conceptualized in Japanese. In *Proceedings of the 14th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation* (pp. 301-312).
31. Thornborrow J, Wareing, S. (1998). *Patterns in language: An introduction to language and literary style*. Psychology Press.
32. Triggs C, Lafferty ME, Brown HE, Tolley HL. (2011). Metaphorical use of song lyrics within sport psychology practice: Targeting the transition within a premier league football youth academy. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2(3), 183-195. <http://dx.doi.org/10.1080/21520704.2011.619046>
33. Yıldırım A, Şimşek H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
34. Yüksel M. (2014). Cinsiyet ve spor. *Tarih Okulu Dergisi*, 7(14), 663-684.