



ISSN 1300-2805

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Cilt: 24

Sayı: 1

Ocak 2019

Gazî
BEDEN EĞİTİMİ
ve
SPOR BİLİMLERİ
DERGİSİ

GAZİ JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

Volume: 24

Issue: 1

January 2019

GAZİ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZI JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

2019, Cilt 24, Sayı 1 / 2019, Volume 24, Issue 1

ISSN 1300-2805

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

Sahibi / Owner

Dr. İbrahim USLAN
Gazi Üniversitesi Rektörü

Genel Yayın Yönetmeni / Editor-in Chief

Dr. Mehmet GÜNAY
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanı

Editör / Editor

Dr. İbrahim YILDIRAN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Publishing Editor

Dr. Fatih YENEL

Yardımcı Editör / Assistant Editor

Mustafa ALTUNSOY

Yayın Kurulu / Editorial Board

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

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

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Beyza Merve AKGÜL, Dr. Pinar Yaprak KEMALOĞLU

Dağıtım Koordinatörlüğü / Distribution Coordinator

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

Teknik Koordinatörlük / Technical Coordinator

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

İletişim Koordinatörlüğü / Communication Coordinator

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

Yazışma Adresi / Corresponding Address

Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Abant Sokak No:12, Gazi Mahallesi/ANKARA
E-mail: gbesbd@gmail.com

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

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

GAZİ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZI JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

2019, Cilt 24, Sayı 1 / 2019, Volume 24, Issue 1

ISSN 1300-2805

Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board

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

Bu Sayının Hakemleri / Editorial Advisory Board for this Issue

- Dr. A. Seda SARACALOĞLU, Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. E. Levent İLHAN, Gazi Üniversitesi
Dr. Fatih YENEL, Gazi Üniversitesi
Dr. Mehmet TUNÇKOL, Avrasya Üniversitesi
Dr. Nevin GÜNDÜZ, Ankara Üniversitesi
Dr. Nurettin KONAR, İnönü Üniversitesi
Dr. Seyfi SAVAŞ, Gazi Üniversitesi
Dr. Tolga ŞİNOFOROĞLU, Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Tuba MELEKOĞLU, Akdeniz Üniversitesi
Dr. Zekai PEHLEVAN, Mersin Üniversitesi

**Cilt
Sayı
Ocak**

**XXIV
1
2019**

**Volume
Issue
January**

İÇİNDEKİLER

CONTENTS

- | | | |
|--|---|---|
| Beden Eğitimi Öğretmeni Algısına Yönelik Öğrenci Çizimlerinin İncelenmesi | 1 - 15
Tuğçe
KARAŞAHİNOĞLU
Ekrem Levent İLHAN | A Study on Students' Drawings Towards the Perception of Physical Education Teacher |
| Bedensel Engelli Bilek Güreşi Sporcularında El Kavrama Kuvveti ile Bazı Antropometrik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | 17 - 30
Seydi Ali TUNCA
Latif AYDOS | Investigation of the Relationship between Hand Grip Power and Some Anthropometric Characteristics in Handicapped Elite Arm Wrestling Athletes |
| Balıkesir İli Futbol Hakemlerinin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi | 31 - 40
Ahmet Haktan
SIVRIKAYA
Mehmet Haluk
SIVRIKAYA | Reviewing Professional Burnout Levels of Football Referees |
| Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Becerileri, Beden Eğitimi Yatkinlıkları ve Motor Performansları Arasındaki İlişkinin Araştırılması | 41-50
Umut CANLI
İlker ÖZMUTLU
Gözde ERSÖZ | Investigation of Relationship between Mathematics Skills, Physical Education Predisposition Levels and Motor Performance of Secondary School Students |
| IAAF Çocuk Atletizm Programının Ortaokul Öğrencilerinin Bazı Fiziksel Uygunluk Testlerine Etkisi | 51-61
Suat Utkan ÇALIK
Okan KAMIŞ
H. Ahmet PEKEL
Latif AYDOS | The Effect of IAAF Kids' Athletics Program on Some Physical Fitness Tests of Middle School Students |

EDİTÖRDEN

Yeni bir yılda, daha bir şevkle merhaba...

2018 yılını, beş yıllık bir aradan sonra yeniden çıkarak alanda zemin tutma çabamızı destekleyen akademisyenlerin yazıları ve hakemlerimizin büyük özverileriyle geride bıraktık. Niteliğin geliştirilmesine olan umut ve inancımızın başlıca besin kaynağı da hiç şüphesiz paydaşlarımızın bu dayanışmacı tutumlarıdır. Bu destek ve dayanışmayı 1996'da yayın hayatına atıldığımızdan beri görmekteyiz. Derginin 1996'daki kuruluşunda rol oynayan en önemli aktör o dönem Yüksekokul Müdürümüz olan Prof. Dr. Kemal TAMER hocamızdı. 2018'de erken emeklilikle arkasında büyük bir boşluk bırakarak kurumumuzdan ayrılan bu kıymetli bilim ve spor adamını İstanbul Aydın Üniversitesindeki yeni görevine başarı dileklerimizle uğurlarken, kurucusu ve her daim destekçisi olduğu derginin tüm çalışanları adına şükranlarımızı sunuyoruz.

Bu sayımızın ilk yazısında öğrencilerin beden eğitimi öğretmenlerine yönelik olarak çizimlerle ifade ettikleri algıları değerlendirilmektedir. Bedensel engelli bilek güreşi sporcularında el kavrama kuvveti ile bazı antropometrik özellikler arasındaki ilişkinin ele alındığı ikinci çalışmamızı, hakemlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin bir il düzeyinde incelendiği yazı takip etmektedir. Ardından gelen araştırmada, ortaokul öğrencilerinin matematik becerileri, beden eğitimi yatkınlıkları ve motor performansları arasındaki ilişki irdelenirken, son yazımızda, IAAF çocuk atletizm programının ortaokul öğrencilerinin bazı fiziksel uygunluk testlerine etkisine dikkat çekilmektedir.

Yayımladığımız çalışmaların yeni uyarılara yol açacak keyifli ve yararlı okumalarla alanlarındaki mevcut bilgi birikimine katkı sağlamaları dileğiyle, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi ailesi olarak tüm spor bilimleri camiasının 2019 yılını, daha "temiz ve yararlı" bilimsel çalışmalara vesile olması ümidiyle kutlarız.

Kalın sağlıcakla...

İbrahim Yıldırım
Editör

Beden Eğitimi Öğretmeni Algısına Yönelik Öğrenci Çizimlerinin İncelenmesi

Tuğçe KARAŞAHİNOĞLU¹, Ekrem Levent İLHAN¹

¹Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü

Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı; ortaokul düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin beden eğitimi öğretmeni algılarının incelenmesidir. Öğrencilerin beden eğitimi öğretmeni algıları, yaptıkları çizimler (resim) kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel olarak desenlenen bu çalışmada olgubilim modeli ve amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitleme örnekleme kullanılmıştır. Araştırma grubunu Ankara il merkezindeki ortaokullarda 2014-2015 eğitim ve öğretim yılında öğrenim görmekte olan 547 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri toplanırken öğrencilere kişisel bilgi formu uygulanmış ve öğrencilerden beden eğitimi öğretmenini yansıtan bir resim çizmeleri istenmiştir. Veri toplama aracı bizzat araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Veriler, belirtilme sıklığı (f) ve yüzde (%) hesapları yapılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; öğrencilerin en çok "sinirli bir insan olarak beden eğitimi öğretmeni" (f=54, %10,87), "öğretici olarak beden eğitimi öğretmeni" (f=51, %10,26), "sevgi unsuru olarak beden eğitimi öğretmeni" (f=44, %8,85) ve "olumsuzluk unsuru olarak beden eğitimi öğretmeni" (f=37, %7,44) temalarına ait çizimler yaptıkları görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Algı, Beden eğitimi öğretmeni algısı, Çizim, Öğrenci çizimleri, Beden eğitimi

A Study on Students' Drawings Towards the Perception of Physical Education Teacher

Abstract

The purpose of this research is to study the students' perception of physical education teacher of who study at secondary school. It was tried to determine the students' perception of physical education teacher by using their drawings. In this qualitative designed research, out of phenomenology model and purposeful sampling methods, maximum variation sampling method was used. The sampling of the study consisted of 547 secondary school students who study at different secondary schools in the center of Ankara in 2014-2015 academic years. While collecting research data, students were asked to fill personal information forms and to draw their physical education teachers. Content analysis method was utilized for data analysis. The data was evaluated by frequency (f) and percentage (%). As a result, it was seen that students mostly made drawings belonging to categories of "teacher as an angry person" (f=54, 10.87%), "teacher as instructive" (f=51, 10.26%), "teacher as a love factor" (f=44, 8.85%) and "teacher as a negative figure" (f=37, 7.44%).

Keywords: Perception, Perception of PE teacher, Drawing, Students drawing, Physical education

Geliş Tarihi/Received: 24.4.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 24.11.2018

Giriş

Beden eğitimi, eğitimin ayrılmaz bir parçası olarak kabul görmektedir. Beden eğitiminin temel amaçlarından biri de sağlıklı bir yaşam tarzı edinebilme, genel eğitimin topluma sağlıklı bir şekilde uyum sağlama amacına hizmet etmektedir. Beden eğitiminde sağlıklı bireyler yetiştirme hedefi fiziksel aktiviteler yoluyla gerçekleştirilmektedir. Çocukluk, ömür boyu fiziksel aktivite davranışlarının kazanılması için kritik bir dönem olarak tanımlanmaktadır (Carel Md., Logue, Deininger, Clark Ms., Curtis Md ve Montague,, 2011). Okul beden eğitimi ise aktif bir yaşam tarzı geliştirmek için bir araçtır. Beden eğitimi, bireylerde yalnızca fiziksel becerilerin gelişimini değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal becerileri, bilişsel süreçleri ve ahlaki unsurları da içinde barındıran geniş bir beceri yelpazesini kapsamaktadır. Bireyler, beden eğitimi derslerinde katıldıkları fiziksel etkinlikler sonucu kazanma-kaybetme, yardımlaşma, fair play gibi sosyal kazanımlar elde ederken; dengeli ruhsal davranışlar sergileme, özgüveni geliştirme ve olumsuz duygularla baş edebilme konularında da gelişim gösterirler. Beden eğitimi, sportif etkinliklerin öğrenilmesi ve kavranması yoluyla, zihinsel gelişime katkı sağlaması yönüyle eğitimin temel amaçlarıyla yakından ilgilidir (Graham, Holt/Hale ve Parker, 1993). Çünkü becerilerin öğrenilmesi öncelikle beyin ile kas arasında bir koordinasyon kurulmasının düşünülmesini, bunun yanı sıra zihinsel uyanıklık, hazırlık ve çabayı da gerektirir (Aracı, 2001).

Eğitimin, kendine ve topluma yararlı bireyler yetiştirme hususunda temel öğelerinden biri de öğretmenlerdir. Sağlıklı ve verimli bireyler yetiştirmenin yolu nitelikli öğretmenlerden geçmektedir. Çünkü öğretmen kalitesi öğrenci başarısını etkileyen en önemli etkidir (Gaudreault ve Woods, 2013). Son yıllarda yapılan çalışmalar da öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenmelerinde ve yüksek düzeyde akademik başarı elde etmelerinde önemli bir rol oynadıklarını göstermektedir (Berry, 2004). Bunun yanında çocukların öğrenme yollarından biri de çevredekilerin davranışlarını gözlemlemektir (Brichenoa ve Thornton, 2007).

Okullar yapısı itibariyle yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler ve velilerin sürekli olarak karşılıklı iletişimde bulunduğu kurumlardır. Bu gruplar arası ilişkiler bireylerin birbirlerine karşı bir takım algılar geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Bu algıların ortaya çıkarılması ve uzmanlarca değerlendirilmesi konularının, eğitim kurumlarının programlarına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bireylerin bir kavram, olay ya da olgu hakkındaki algılarını ortaya çıkarmanın bir yolu da çizimlerden yararlanmaktır. Antik çağlarda insanlar yazıdan önce çizimi öğrenmişlerdir. Yazı dilinin varlığından çok önce insanlar duygularını, ihtiyaçlarını ve yaşadıklarını mağara duvarlarına çizmişlerdir. Çizimler uzun yıllardır insanların kişilik özelliklerini yansıtan bir ayna olarak kullanılmaktadır. Çizimlerin kullanıldığı Rorshach Mürekkep Lekesi Testi, bir insan çiz testi, kinetik aile çizim testi yaygın olarak bilinen testlerden bazılarıdır. Sanat terapisinde kullanılan çizimler hastaların duygu ve düşüncelerini anlamada anahtar olarak görülmektedir (Weber ve Mitchell, 1996). Çocuk resimlerinin başlıca önemi ise; çocuğun düşünce şeklini ve içeriğini yansıtmasıdır.

Resimler; hikâye anlatma, metaforlar iletme ve hem betimlemenin kendisinde var olan hem de kendi betimlemelerine verdikleri tepkilerde dünya görüşlerini sunmak, kişilerarası stilleriyle ilgili bilgilerini ve çeşitli duyguları sergilemek için çocuklara bir potansiyel sağlar. (Klepsch, 1982; Yavuzer, 1998; Malchiodi, 2013).

Çoğunlukla psikolojik araştırmalarda kullanılan çizimler yoluyla veri elde etme yöntemi eğitim alanında çok az yer almaktadır. Alanyazında katılımcıların çizimleri yoluyla algılarının ortaya çıkarıldığı, farklı meslek guruplarına ya da çalışma alanlarına yönelik araştırmaların (Dickson, Saylor ve Finch 1990; Barman, 1997; Anderson ve Spencer, 2002; Bessette, 2007; Camcı-Erdoğan, 2013; Bang, Wong, ve Jeffery, 2014) yanında okul müdürleri, ders içerikleri ya da farklı alan öğretmenlerine yönelik algıların araştırıldığı çalışmalar yer alsa da (Kaur, Lee, Yusof, Taha ve Yoong, 1999; Berry, 2000; Farrel, 2006; Ocak ve Gündüz, 2006; Cerit, 2008; Nikitina ve Furuoka, 2008; Oğuz, 2009; Thomas ve Beauchamp, 2011; Kurnaz, 2012, Soysal ve Afacan, 2012; Yalçın ve Enginer, 2012; Çulha-Özbaş ve Aktekin, 2013; Kodan-Çetinkaya, 2014; Picker ve Berry, 2000; Şengül, Katrancı ve Gerez Cantimer, 2014; Temel ve Güllü, 2016) beden eğitimi öğretmenine yönelik algıların araştırıldığı az sayıda çalışmaya rastlanmıştır.

Ülkemiz eğitim sistemine göre bireyler bir beden eğitimi öğretmeni ile ilk olarak ortaokulda tanışmaktadırlar. Bireyler ergenliğe adım atılan bu yaşlarda (11-14) ilk defa beden eğitimi öğretmeni gözetiminde sınıf dışı fiziksel etkinliklere katılmaktadır. Öğrencilerde, hızlı fiziksel ve fizyolojik gelişim dönemi ve performans sporlarına yönelim ortaokul çağlarına denk geldiği düşünöldüğünde, ortaokullarda beden eğitimi derslerinin önemi giderek artmaktadır. Bununla birlikte, beden eğitimi öğretmenleri, ders kapsam ve işleyişi itibarıyla öğrencilerle yakın iletişim kurabilme olanağına sahiptir. Öğrencilerin okul ortamında öğretmenlerini rol model alma eğiliminde olmaları göz önünde bulundurulduğunda, bu iletişimin mümkün olduğunca sağlıklı olması konusunda hassasiyet gösterilmelidir. Bu nedenlerden dolayı öğrencilerin beden eğitimi dersine ve beden eğitimi öğretmenine karşı gösterdikleri tutum önem arz etmektedir. Verilerin öğrenci çizimleri yoluyla elde edildiği bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi öğretmeni kavramına yönelik algılarını incelemektir. Beden eğitimi öğretmeni kavramına yönelik çizimlerin, beden eğitimi öğretmeni algısını ortaya çıkarmanın yanında nasıl bir beden eğitimi öğretmeni istendiği ile ilgili ipuçları vererek; gelecekte yetiştirilecek beden eğitimi öğretmenlerinin nasıl olması gerektiği konusunda eğitim kurumlarının programlarına katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi öğretmeni kavramına yönelik algılarını yaptıkları çizimler aracılığıyla ortaya çıkarmayı amaçlayan bu araştırma nitel araştırma türü olarak desenlenmiştir. Nitel araştırmalar, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül olarak ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği, psikolojik ölçümler ve sosyal olaylarla ilgili daha derinlemesine bilgi sağlayan ve geleneksel araştırma yöntemleri ile ifade edilmesi zor olan sorulara cevap bulmak için yapılan

çalışmalar olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013; Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Araştırmada olgubilim (fenomenoloji) modeli kullanılmıştır. Moustakas (1994)'a göre fenomenolojinin temel amacı bir fenomenle ilgili bireysel deneyimleri evrensel nitelikteki bir açıklamaya indirgemektir. Araştırmacılar, bu bireysel deneyimlerin özünü tanımlayan bütüncül bir betimleme ortaya koyar. Fenomenolojik çalışmalar mülakatlar, şiir, gözlem ve dokümanlar gibi çeşitli veri kaynaklarını kapsamaktadır (Creswell, 2013).

Araştırma Grubu

Araştırma grubunu 2014-2015 eğitim ve öğretim yılında Ankara il merkezinde bulunan 7 farklı ortaokulda öğrenim görmekte olan 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma için gerekli olan resmi izin İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır. Araştırmada amaçsal örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Araştırmaya toplam 547 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Katılımcılarına Ait Demografik Bilgiler

Öğrenci		f	%
Cinsiyet	Erkek	300	54,8
	Kız	247	45,2
Sınıf Düzeyi	5.	129	23,6
	6.	93	17,0
	7.	164	30,0
	8.	161	29,4
Spor yapma durumu	Evet	257	47,0
	Hayır	290	53,0
Okul Türü	Devlet	474	86,6
	Özel	73	13,4

Veri Toplama Araçları/Verilerin Toplanması

Araştırmada, araştırmacılar tarafından oluşturulan bir adet kişisel bilgi formu kullanılmış; formun arka yüzü boş bırakılarak öğrencilerden buraya beden eğitimi öğretmeni ile ilgili duygu ve düşüncelerini yansıtan bir resim çizmeleri ve çizdikleri resmi kısaca açıklamaları istenmiştir. Öğrencilere kullandıkları kalem ve boya ile ilgili kısıtlama getirilmemiştir. Öğrencilere resimlerini tamamlamaları için bir ders saati süre verilmiştir. Çalışmada, öğrencilerin düşündüklerini dürüst ve açık bir şekilde ifade etmeleri ve kendilerini baskı altında hissetmemeleri için beden eğitimi dersi haricinde yapılması ilke olarak benimsenmiş, veriler farklı derslerde toplanmıştır. Uygulamaların hangi ders ve saatlerde yapılacağına dair izinler okul müdürlerinden ve öğretmenlerden alınmıştır. Katılımcılara yapmaları gerekenler açıklanırken, kendi düşüncelerini yansıtmaları açısından hiçbir yönlendirici ifade kullanılmamasına özen gösterilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, insanların söyledikleri ve yazdıklarının açık talimatlara göre kodlanarak

nicelleştirilmesi (sayısallaştırılması) sürecidir. Bu süreçte toplanan veriler kodlanır ve bu kodlara göre sınıflandırma yapılır. Daha sonra verileri genel düzeyde açıklayabilen ve kodları belirli kategoriler altında toplayabilen temalar bulunur. Temaların bulunması için önce kodlar bir araya getirilir ve aralarındaki ortak yönler bulunmaya çalışılır. Bu bir anlamda tematik kodlama işlemidir ve toplanan verilerin kodlar aracılığı ile kategorize edilmesidir. Kodlar bir araya getirildikten sonra ortaya çıkan tema sayısı çok fazla ise bu temaların ortak ilişkilerinden yola çıkılarak bir üst tema için sınıflandırma yapılabilir. Ortaya çıkan temalara göre veri setinin çeşitli bölümlerinin etkili bir biçimde temsil edilip edilmediğine dikkat edilmesi gerekir. Bu aşamada dışarıdan bir araştırmacının ortaya çıkan temaların yeterli düzeyde veri setini yansıtıp yansıtmadığını ve bu temalara göre verilerin etkili bir biçimde düzenlenip düzenlenmediğini incelemesi ve araştırmacıya önerilerde bulunması yararlı görülmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu nedenle veri analizi aşamasında çizimlerin ait oldukları temaları temsil edip etmediğini teyit etmek amacıyla araştırmacı görüşüne başvurulmuştur. Çalışmanın dışındaki iki araştırmacı ile çalışmayı yürüten araştırmacının oluşturduğu temalar karşılaştırılmış ve Miles ve Huberman (1994)'ın önerdiği uyum yüzdesi formülü ile bulguların güvenilirliği hesaplanmıştır. Söz konusu formül aşağıda verilmiştir:

$$\text{Güvenirlilik} = \frac{\text{Görüş Birliğine Varılan Form Sayısı}}{\text{Toplam Form Sayısı}} \times 100$$

Uyum yüzdeleri incelendiğinde çizimlerin %86,53 oranında uygun temalar altında toplandığı görülmüştür. Miles ve Huberman (1994)'a göre %70 ve üzeri güvenilirlik katsayısı araştırmanın güvenilir olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların beden eğitimi öğretmeni ile ilgili düşüncelerini yansıtan çizimleri incelenmiş ve ortak özelliklerine göre benzer çizimler bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Bu aşamada herhangi bir düşünceyi ifade etmediği düşünülen ve açıklamaya yer verilmeyen çizimler ile boş bırakılan kâğıtlar (n=50) elenmiştir. Temalara ait çizimler için yorum yapılırken, katılımcıların çizimde yaptıkları açıklamalardan da yararlanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 20.0 paket programı ve Microsoft Excel veri tabanı programı kullanılmıştır. Elde edilen temalar için frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Benzer anlamlar içeren resimler toplamda 24 tema altında toplanmıştır. Bu temalar Tablo 2'de sunulmuştur. Yapılan çizimler arasından birkaçı seçilerek bulgular kısmında örnek olarak sunulmuştur. Çizimlerin hangi katılımcıya ait olduğunu gösteren kişisel bilgiler örneklerin altında kodlanmış olarak yer almaktadır. Örneğin; "Öğrenci 294 D7E1" kodu, öğrencinin 294 numaralı formu doldurduğunu, devlet okulunda (D), 7. sınıfta (7) okumakta olduğunu, cinsiyetinin erkek (E) olduğunu ve öğrencinin sporcu (1) olduğunu göstermektedir. "Öğrenci 402 Ö5K2" kodu ise öğrencinin 402 numaralı formu doldurduğunu, özel okulda (Ö), 5. sınıfta (5) okumakta olduğunu, cinsiyetinin kız (K) olduğunu ve sporcu olmadığını (2) göstermektedir

Bulgular

Bu başlık altında öğrencilerin beden eğitimi öğretmenine yönelik yaptıkları çizimler ortak özelliklerine göre belli kodlar ve temalar altında incelenmiş ve bunlara ait sayısal bilgiler sunulmuştur. Ayrıca yapılan çizimlerden birkaç örneğe de yer verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin “beden eğitimi öğretmeni” kavramına ilişkin yaptıkları çizimlere ait kod ve temalar

Kodlar	Kavramsal Temalar
Kral, terazi, eşitlikçi	Adaletli olma
Yanlış tartan terazi, hak yiyen, eşit davranmayan	Adaletsiz olma
Küp, ağaç, ekme, kitap, matematik, ampul	Bilgi kaynağı olma
Keçi, mıknaş, balon, çakma asker, uzaylı, acı şeker, bukalemun, melek ve şeytan yüzlü, kaktüs, para, canavar, çift yüzlü, şeytan yüzlü melek, dağın iki yamacı, bitki	Değişken olma
Komutan, saat, asker, aslan, başçavuş, Sincap, arı, yorulmayan insan	Disiplinli ve çalışkan olma
Komedyen, palyaço, şeker, arkadaş, anne-baba, balık, kahkaha makinesi, komik, koşu bandı	Eğlenceli olma
Gladyatör, komutan, kurt, general, çavuş, köpek balığı, trafik levhası	Emredici olma
Araba, kaslı insan, çita, sporcu, zürafa, sırık, ağaç, çubuk makarna, aslan, Tarzan, makine, robot	Fiziksel güç unsuru olma
Pamuk, sabır küpü, çiçek, güler yüzlü, tutku, bebek, melek, arkadaş, dost, gül, kuş, yuva, sevecen	Güler yüzlü/sevecen olma
İyilik prensi, kurtarıcı, melek, anne, kelebek, pofuduk ayı, kelebek, yorgan, prenses, şefkat	İyi bir insan olma
Cetvel, odun, kütük, kornası bozulmuş araba, sopa	Kaba ve aşağılayıcı olma
Süper kahraman, melek, pelerin	Kahraman olma
Güneş, gün, melek, can	Motive edici olma
Odun, robot, kızgın, cadı, canavar, çiçek saksısı, polen, deli, şeytan, sinirli, kötü, kedi, maymun, şempanze, artist, biber, balyoz	Olumsuzluk unsuru olma
Basketbolcu, futbolcu, dost, arkadaş, partner, oyuncu	Oyun partneri olma
Işık, antrenör, ağaç, güneş, asansör, kitap, spor ağacı, baba, eğitmen, komando, anne-baba, kaptan	Öğretici olma
Su, ışık, ağaç	Önemli biri olma
Mum, güneş, ışık, melek, yıldız, ağaç kök ve gövdesi, ampul	Rehber olma
Gül, çiçek, melek, iyilik kitabı, anne-baba, baba, ağaç, dede, Atatürk, Bugss bunny, sevinç, ışık, papatya, prenses, anne, aslan	Sevgi unsuru olma
Sinirli, şeytan, sinir küpü, hayalet, kaktüs, kızgın boğa, aslan, heykel, ayı, öcü, öküz, volkan, deprem, orangutan, alev, kaplan, kapı, hortlak, kartal, dev, sinir topu	Sinirli olma
Lastik, sporcu, atletik, basketbolcu, LeBron James, spor aleti, esnek cisim, futbolcu, ahtapot	Sportif olma
Balta, testere, pastacı	Öğrenciye şekil veren olma
Umursamaz, heykel, beleşçi, boş şişe, işe yaramaz eşya, panda, koala, sokaktan geçen biri, kütük	Tembel olma
Kral, melek, rehber, takviye gıda, yardımcı, pusula, ışık, orman, doktor, bilge yaşam koçu, süpürge, arkadaş, ay, yağmur, prens, anne, kelebek, hedef tahtası, tekerlek	Yardımsaver olma

Tablo 2 incelendiğinde bazı temalar altında aynı kodların kullanıldığı görülmektedir. Bu kodlardaki metaforlar farklı anlamlar taşıdığı için farklı temalarda yer almaktadır. Örneğin; Öğrenci 43D7ES “ağaç” metaforunu “beden eğitimi öğretmeni ağaca benzer, çünkü öğretmenlerimizin hepsi köklü bir bilgi ağacına benzer” açıklamasıyla kullandığı için kod, “bilgi kaynağı olma” temasında yer almaktadır. Bunun yanında Öğrenci 70D8K1 ise aynı metaforu “beden eğitimi öğretmeni ağaca benzer, çünkü ağacın dallarında nasıl güzel ve tatlı meyveler oluyorsa, hocanın da her konuşması ve hareketlerinde hoşgörü ve sevgi bulunuyor” açıklamasıyla kullandığı için kod, “sevgi unsuru olma” temasında yer almaktadır.

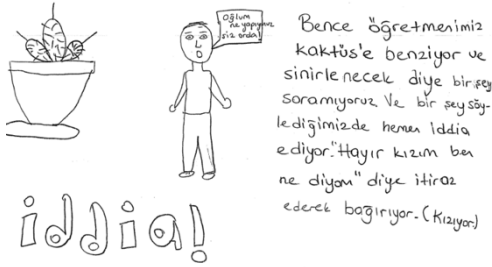
Tablo 3. Öğrencilerin “beden eğitimi öğretmeni” kavramına ilişkin yaptıkları çizimlerin kavramsal temaları

Kavramsal Temalar	f	%
Sinirli olma	54	10,9
Öğretici olma	51	10,3
Sevgi unsuru olma	44	8,9
Olumsuzluk unsuru olma	37	7,4
Değişken bir insan olma	34	6,8
Güler yüzlü/sevecen olma	32	6,4
Sportif olma	31	6,2
Rehber olma	28	5,6
Yardımsaver olma	26	5,2
Fiziksel güç unsuru olma	22	4,4
Tembel olma	19	3,8
Disiplinli ve çalışkan olma	18	3,6
İyi bir insan olma	16	3,2
Oyun partneri olma	16	3,2
Eğlenceli bir insan olma	11	2,2
Bilgi kaynağı olma	10	2,0
Bilgi kaynağı olma	10	2,0
Emredici olma	10	2,0
Adaletli olma	9	1,8
Kaba aşağılayıcı olma	6	1,2
Motive edici olma	6	1,2
Önemli biri olma	6	1,2
Adaletsiz olma	4	0,8
Kahraman olma	4	0,8
Öğrenciye şekil veren olma	3	0,6
Toplam	497	100,00

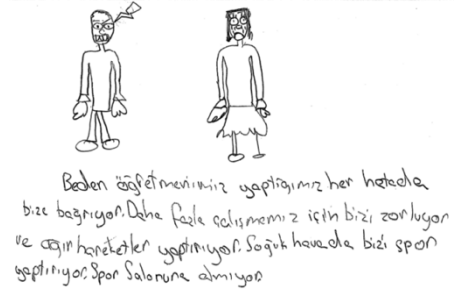
Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin en çok “Sinirli olma” (f=54, %10,9), “Öğretici olma” (f=51, %10,2), “Sevgi unsuru olma” (f=44, %8,9) ve “Olumsuzluk unsuru olma” (f=37, %7,4) temalarına ait çizimler yaptıkları görülmüştür. Öğrencilerin en az çizimi

“Öğrenciye şekil veren olma” (f=3, %0,6) teması altında yapmıştır. Öğrencilerin beden eğitimi öğretmeni kavramına yönelik yaptığı çizimlerin %58,5’inin (f=367) olumlu düşünceler yansıttığı, %41,5’inin (f=130) ise olumsuz düşünceler yansıttığı görülmüştür.

Tablo 3’e göre “Sinirli olma” temasında 54 (%10,9) çizim yer almıştır. Bu, öğrenciler tarafından en çok çizim yapılan temadır. Bu temada yer alan çizimler incelendiğinde, öğrencilerin beden eğitimi öğretmenini kendilerine sürekli bağırarak ve kızan bir insan olarak resmettikleri görülmüştür.



Şekil 1. Öğrenci 199 D7K2



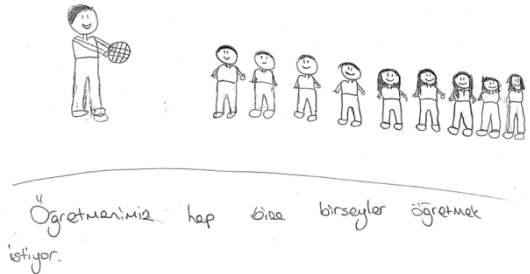
Şekil 2. Öğrenci 480 D5K1

Öğrenci 199 (Şekil 1), çiziminde öğretmenin ne kadar sinirli olduğunu anlatmak için onu bir kaktüse benzetmiştir. Öğretmenin sürekli sinirlendiği ve bağırarak için ona soru sormaya çekindiklerini belirtmiştir. Öğrenci 480 ise (Şekil 2) kafasının üzerinde şimşek çakan bir öğretmen ve ağlayan bir kız öğrenci resmi çizerek öğretmenin sürekli bağırarak ve öğrencileri fiziksel olarak zorladığını anlatmıştır.

Tablo 3’e göre “Öğretici olma” teması, 51 (%10,3) çizim ile en çok çizim yapılan 2. temadır. Bu temaya ait çizimler incelendiğinde, öğrencilerin beden eğitimi öğretmenini kendilerine bir şeyler öğretmek için çabalayan biri olarak resmettikleri görülmüştür.



Şekil 3. Öğrenci 98 D5K2



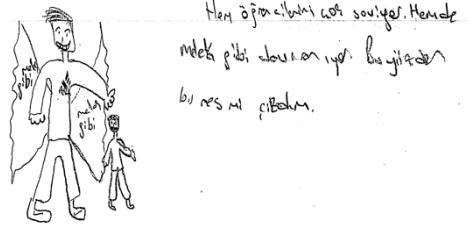
Şekil 4. Öğrenci 353 D7K2

Öğrenci 98 (Şekil 3) ve Öğrenci 353 (Şekil 4) çizimlerinde ders ortamını resmederek öğretmenlerinin kendilerine bir şeyler öğretmek için çabaladığını anlatmaktadırlar.

Öğrencilerin en çok çizim yaptığı 3. tema “Sevgi unsuru olma”dır. Bu temada 44 (%8,9) çizim yer almıştır. Çizimler incelendiğinde, öğrencilerin beden eğitimi öğretmenine olan sevgilerini resmettikleri görülmüştür. Çizimlerde öğrencilerin başını okşayarak ya da onlara sarılarak sevgisini gösteren öğretmen figürleri yer almaktadır.



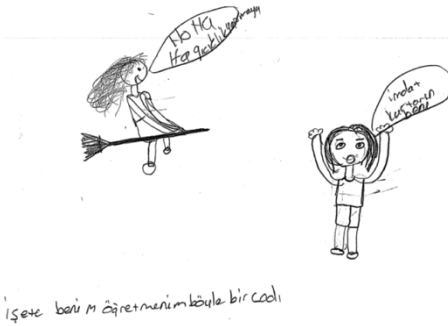
Şekil 5. Öğrenci 74 D8K1



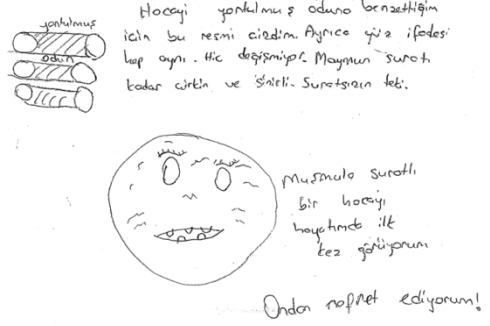
Şekil 6. Öğrenci 74 D8K1

Öğrenci 74 (Şekil 5), bir futbol sahası içinde öğrencilerinin kollarının altına alarak onlara sevgi gösteren bir öğretmen resmetmiştir. Öğrenci 82 ise (Şekil 6) melek kanatlarına sahip bir öğretmenin öğrencisini kanatlarının altına aldığı bir betimleme yapmıştır.

Tablo 3'e göre “Olumsuzluk unsuru olma” temasında 37 (%7,4) çizim yer almıştır. Burada yer alan çizimler incelendiğinde, öğrencilerin, çizimlerine genel olarak beden eğitimi öğretmenine karşı duydukları korku ve nefret gibi olumsuz duyguları yansıttıkları görülmüştür. Ayrıca beden eğitimi öğretmenini bir elinde sigara ve telefonla resmeden öğrenci sayısı oldukça fazladır.

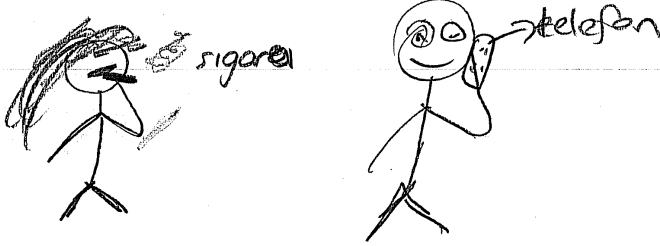


Şekil 7. Öğrenci 111 D6K2



Şekil 8. Öğrenci 500 D7K2

Öğrenci 111 (Şekil 7) beden eğitimi öğretmenini süpürgesiyle uçan bir cadıya benzeterek korkulan bir öğretmen profili çizmiştir. Öğrenci 500 ise (Şekil 8) öğretmenini oduna benzeterek, ona karşı duyduğu nefreti birçok olumsuz söylem ile ifade etmiştir. Öğretmenlerini ellerinde sigara ve telefon ile resmeden Öğrenci 243'ün (Şekil 9) çizimi ise, öğretmenlerinin kendisine ne kadar kötü örnek olduklarını yansıtmaktadır.



Şekil 9. Öğrenci 243 D8K1

“Değişken bir insan olma” temasında ise 34 (%6,8) çizim yer almaktadır. Bu temaya ait çizimler incelendiğinde, öğrencilerin beden eğitimi öğretmenini değişken bir ruh haline sahip olan, kimi zaman mutlu kimi zaman da sınırlı olabilen ve dış görünüşüyle davranışları farklı olan biri olarak resmettikleri görülmüştür.



Şekil 10. Öğrenci 499 D7K2



Şekil 11. Öğrenci 90 D5K2

Beden eğitimi öğretmeninin değişken bir insan olarak resmedildiği bu temada Öğrenci 499 (Şekil 10) çift yüzlü bir öğretmen çizerek, öğretmeninin iyi ve kötü olduğu zamanları betimlemiştir. Öğrenci 90 ise (Şekil 11) öğretmenini mutlu olduğunda gülümseyen sınırlı olduğunda ise patlayan bir balona benzetmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılan öğrencilerin beden eğitimi öğretmenine yönelik yaptıkları çizimler incelendiğinde, öğrencilerin en çok "Sinirli bir insan olma" (f=54, %10,9) temasına ait çizimler yaptıkları görülmüştür. Bu temada çizim yapan öğrencilerin, kızgın ve asık suratlı öğretmen figürleri çizdiği, resimlerin açıklamalarında ise öğrencilerin; "öğretmen sürekli bağırıyor", "öğretmen bize çok kızıyor" ifadelerini sıklıkla kullandığı görülmüştür. Çizimlerde yer alan üzgün ve şaşkın ifadeler ile ağlayan öğrenci figürleri, öğrencilerin öğretmenin gösterdiği davranış şekline ne kadar üzüldüklerini göstermektedir. Bu davranış şeklinin öğrencilerde korku, endişe ve dersten soğuma gibi sonuçlar doğurabileceği düşünülmektedir. Çünkü öğretmen, bilgi, beceri ve tutumlarıyla öğrencilerin eğitimi görevini yürütürken model olabilecek davranışları ile de onları etkiler. Öğretmen tutumları, öğrencilerin öğrenmesine ve kişiliğine geniş ölçüde etki etmektedir. İyi öğretmenin nitelikleri arasında, öğrencilerle iyi ilişkiler kurmak ve etkili kararlar alarak, bunları kırıcı olmadan diğer insanlara iletebilmek gibi hususlar yer almaktadır. Öğretmenin neşeli, mutlu ve kendine güvenli hâli güdü, tersi görüntüler olumsuz etki yapmaktadır (Reed ve Bergeman, 1992; Balcı, 1993; Başar, 1999; Güçlü, 2000; Küçükahmet, 2003; Sönmez, 2003).

Temel ve Güllü (2016), yaptıkları çalışmada 11-12 yaş arası 691 öğrenciden bir beden eğitimi dersi çizmelerini istemişler ve yapılan çizimleri 9 tema (sportif etkinlikler, sportif teknikler, kıyafetler, spor araç gereçleri, toplam insan figürü, ders alanı, duygu durumları, doğa ve çevre araç gereçleri, beden eğitimi öğretmeni) altında tanımlamışlardır. Öğrencilerin sadece %12,30'unun çizimlerinde, bir beden eğitimi öğretmeni figürünün yer alması, çalışmanın dikkat çekici sonuçlarından biri olarak görülmüştür. Öğrencilerin çizimlerinde beden eğitimi dersini çoğunlukla bir beden eğitimi öğretmeni figürü olmaksızın tasvir etmeleri, onların beden eğitimi öğretmenine karşı olumsuz bir algı geliştirip geliştirmedikleri sorusunu akıllara getirmektedir.

Öğrencilerin beden eğitimi öğretmeni kavramına yönelik yaptığı çizimler en çok "Sinirli olma" teması altında toplansa da, çizimlerin %58,5'inin (f=367) olumlu düşünceler yansıttığı, %41,5'inin (f=130) ise olumsuz düşünceler yansıttığı görülmüştür. Bu sonuca göre öğrenciler genel olarak beden eğitimi öğretmenleri hakkında olumlu düşünceler barındırmaktadır. Örneğin, en çok çizimin yer aldığı 2. tema olan "Öğretici olma" temasında, öğrenciler beden eğitimi öğretmenini kendilerine bir şeyler öğretmek için çabalayan biri olarak resmetmişlerdir. Çizimlerde yer alan mutlu ifadeler, öğrencilerin bu çabadan oldukça memnun olduklarını göstermektedir. Yine "Sevgi unsuru olma" temasında yer alan çizimlerde, öğrencilerini kollarının altına alarak onları hem koruyan, hem de seven öğretmenler betimlenmiştir. Yine bu çizimlerde mutlu öğretmen ve öğrenci figürleri dikkat çekmektedir. Benzer bir çalışmada Yılmaz ve Güven (2015), Bilim ve Sanat Merkezine katılan 46 üstün yetenekli öğrenci ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerden beden eğitimi dersi ve beden eğitimi öğretmenini çizmelerini istemişlerdir. Araştırma sonucunda, üstün yetenekli öğrencilerin beden eğitimi dersi ve beden eğitimi öğretmeni kavramlarına yönelik genel olarak olumlu algıya sahip oldukları ve beden eğitimi dersini oyun ve eğlence alanı olarak algıladıkları tespit edilmiştir.

Alanyazında beden eğitimi öğretmeni algısına yönelik metafor ve çizim yöntemlerinin kullanıldığı çok az sayıda çalışma bulunmakla birlikte; benzer yöntemlerin kullanıldığı farklı alan öğretmenlerine yönelik algıların araştırıldığı çalışmalar da mevcuttur.

Gedikli (2014) ortaokul 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerinin Türkçe öğretmeni algısını metaforlar yoluyla incelemiş ve bu araştırma ile benzer olarak Türkçe öğretmenlerine yönelik kullanılan metaforların çoğunlukla olumlu metaforlar olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kalyoncu (2012), Soysal ve Afacan (2012), Şengül ve arkadaşları (2014) , Çulha-Özbaş ve Aktekin (2013) ve Sayar (2014)'ın öğretmen algısına yönelik yaptıkları çalışmalarda, öğrencilerin öğretmenlere yönelik kullandıkları metaforların çoğunlukla olumlu kategorilere ait metaforlar oldukları görülmüştür.

Ada (2013), matematik dersi ve matematik öğretmenine yönelik üretilen metaforları incelediği çalışmasında, öğrencilerin en çok metafor ürettiği ikinci kategorinin “kötü bir insan olarak matematik öğretmeni” kategorisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu kategoride yer alan metafor ve bu metaforlara ait ifadeler, matematik öğretmenin öğrencilere zor sorular sorduğu, onların yapmasını istemediği, öğrencileri soru çözmeye zorladığı, canlarından bezdirdiği ve matematik öğretmenin sinirli, bağırarak kızan bir insan olduğu gibi anlamları içermektedir. Bu sonuç, bu çalışmada öğrencilerin en çok çizim yaptığı “Sinirli olma” teması ile benzerlik göstermektedir.

Aykaç (2012)'ın ilköğretim öğrencilerinin öğretmen ve öğrenme süreci algıları üzerine yaptığı çalışma sonucunda, öğrencilerin öğretmen kavramına yönelik yaptıkları çizimlerde çoğunlukla olumlu düşünceler yansıttıkları görülmüştür. Benzer şekilde bu çalışmada da, öğrencilerin yaptıkları çizimlerin ait olduğu kavramsal temalar çoğunlukla olumlu düşünceleri yansıtmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Ortaokullarda beden eğitimi öğretmenine yönelik algıların araştırıldığı bu çalışmada, çizimlerin %58,53'ünün (f=367) olumlu, %41,47'sinin (f=130) ise olumsuz düşünceler yansıttığı görülmüştür. Bu sonuca göre öğrenciler çoğunlukla beden eğitimi öğretmenleri hakkında olumlu düşünceler barındırmaktadır.

- Araştırma sonucunda araştırmacı ve uygulayıcılara yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur:
- Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin “beden eğitimi öğretmeni” kavramına ilişkin sahip oldukları duygu ve düşüncelerini ortaya çıkarmada çizimlerin birer araç olarak kullanılabilceğini göstermektedir. Benzer bir çalışma ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarında da yapılabilir.
- Beden eğitimi öğretmeni kavramına yönelik algıların cinsiyet ve kıdem (öğretmenin) değişkenlerine göre incelendiği çalışmalar yapılabilir.

- Araştırma sonucunda beden eğitimi öğretmenlerine yönelik pek çok olumlu ve olumsuz algı ortaya çıkarılmıştır. Bu algıların nedenlerinin araştırıldığı çalışmalar yapılabilir.
- Bu araştırma ile ortaya çıkarılan, beden eğitimi öğretmenine yönelik olumsuz algıların nedenleri araştırılabilir ve bu konuda beden eğitimi öğretmenlerine hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.
- Araştırma bulgularında dikkat çekici şekilde beden eğitimi öğretmenlerinin sınırlı, öğrencilere sürekli bağırarak ve azarlayan biri olarak betimlenmesi üzücü bulunmuştur. Bu konuda daha geniş çaplı bir araştırma yapılarak, bu durumun nedenleri incelenebilir ve gerekirse öğretmenlere öfke kontrolü ile ilgili eğitimler düzenlenebilir.

Yazar Notu

Bu çalışma ilk yazarın "Ortaokullarda Beden Eğitimi Öğretmenine İlişkin Metaforik Algılar" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Arş. Gör. Tuğçe KARAŞAHİNOĞLU

Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü

E-posta: tugce.karashinoglu@gmail.com

Kaynaklar

1. **Ada, S.** (2013). *Öğrencilerin matematik dersine ve matematik öğretmenine yönelik algılarının metaforlar yardımıyla belirlenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
2. **Anderson, E. H. ve Spencer, M. H.** (2002). Cognitive representations of aids: a phenomenological study. *Qualitative Health Research*, 12(10), 1338-1352.
3. **Aracı, H.** (2001). *Öğretmenler ve öğrenciler için okullarda beden eğitimi*. Ankara: Nobel.
4. **Aykaç, N.** (2012). İlköğretim öğrencilerinin resimlerinde öğretmen ve öğrenme süreci algısı. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 298-315.
5. **Balci, A.** (1993). *Etkili Okul: Kuram, Uygulama ve Araştırma*. Ankara: Yavuz.
6. **Bang, E., Wong, S. S., ve Jeffery, T. D.** (2014). High school students' stereotypic images of scientists in South Korea. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)*, 4(1), 96-112.
7. **Barman, C.** (1997). Students' views of scientist and science: results from a national study. *Science and Children*, 35, 18-23.
8. **Başar, H.** (1999). *Sınıf Yönetimi*. İstanbul: MEB.
9. **Berry, B.** (2004). Recruiting and retaining 'highly qualified teachers' for hard-to-staff schools. *NASSP Bulletin*, 88(618), 5-27.

10. **Bessette, H. J.** (2007). Using students' drawings to elicit general and special educators' perceptions of co-teaching. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1376-1396.
11. **Brichenoa, P. ve Thornton, M.** (2007). Role model, hero or champion? Children's views concerning role models. *Educational Research*, 49(4), 383-396.
12. **Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F.** (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem.
13. **Camcı-Erdoğan, S.** (2013). Üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin bilim insanlarına yönelik algıları. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 13-37.
14. **Carell, A. L., Logue, J., Deininger, H., Clark, R. R., Curtis, V., Montague, P., & Baldwin, S.** (2011). An after school exercise program improves fitness, and body composition in elementary school children. *Journal of Physical Education and Sports Management*, 2(3), 32-36.
15. **Cerit, Y.** (2008). Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin müdür kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 3-13.
16. **Creswell, J. W.** (2013). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. (M. Bütün, S.B. Demir, Çev.). Ankara: Siyasal.
17. **Çulha-Özbaş, B. ve Aktekin, S.** (2013). Tarih öğretmen adaylarının tarih öğretmenliğine ilişkin inançlarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Journal of Theory and Practice in Education/ Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(3), 211-228.
18. **Dickson, J. M., Saylor, F ve Finch, A. J.** (1990). Personality factors, family structure and sex of drawn figure on the draw-a person test. *Journal of Personality Assessment*, 55 (1-2), 362-366.
19. **Farrel, T. S. C.** (2006). 'The teacher is an octopus': Uncovering preservice English language teachers' prior beliefs through metaphor analysis. *RELC Journal: A Journal of Language Teaching and Research*, 37(2), 236-24.
20. **Gaudreault, K. L. ve Woods, A. M.** (2013). Factors leading to career frustration and exit: A case of a veteran physical educator. *Journal of Physical Education and Sports Management*, 4(4), 51-61.
21. **Gedikli, Ö.** (2014). *Ortaokul 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerinin Türkçe öğretmenini algılayışının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
22. **Güçlü, N.** (2000). Öğretmen davranışları. *Milli Eğitim Dergisi*, 147, 21-22.
23. **Graham, G., Holt/Hale, S. A ve Parker, M.** (1993). *Children moving: A reflective approach to teaching physical education*. California: Mayfield.
24. **Kalyoncu, K.** (2008). *İlköğretim kurumlarında görev yapan öğretmen ve yöneticilerin beden eğitimi ve spor dersinden beklentileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
25. **Kaur, B., Lee, K.P., Yusof, J. B. H. M., Taha, Z. B. H. M. ve Yoong, W. K.** (1999, December). *My best mathematics teacher: perceptions of Singapore and Brunei pupils*. MERA ERA Joint Conference, Malacca, Malaysia.
26. **Klepsch, M.** (1982). *Children Draw and Tell*. New York: Brunner/Mazel.
27. **Kodan-Çetinkaya, S.** (2014). Öğrencilerin kendi mesleklerine ilişkin algılarının metafor analizi ile incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 137-150.
28. **Kurnaz, M. A.** (2012). Yıldız, kuyruklu yıldız ve takımyıldız kavramlarıyla ilgili öğrenci algılamalarının belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 251-264.
29. **Küçükahmet, L.** (2003). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel

30. **Malchiodi, C. A.** (2013). *Çocukların Resimlerini Anlamak*. (T. Yurtbay, Çev.). İstanbul: Nobel Tıp.
31. **Miles, M. B. ve Huberman, A. M.** (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. California: Sage.
32. **Nikitina, L. ve Furuoka, F.** (2008). "A language teacher is like...": examining malaysian students' perceptions of language teachers through metaphor analysis. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 5(2), 192-205.
33. **Ocak, G. ve Gündüz, M.** (2006). Eğitim Fakültesini yeni kazanan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine giriş dersini almadan önce ve aldıktan sonra öğretmenlik mesleği hakkındaki metaforlarının karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2),293-311.
34. **Oğuz, A.** (2009). Öğretmen adaylarına göre ortaöğretim öğretmenlerini temsil eden metaforlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 38(182), 36-56.
35. **Picker, S. H. ve Berry, J. S.** (2000). Investigating pupils' images of mathematicians. *Educational Studies in Mathematics*, 43, 65-94.
36. **Reed, A. J. S. ve Bergeman, V. E.** (1992). *In The Classroom: An Introduction to Education*. Guilford, CT: The Dushkin.
37. **Sayar, E.** (2014). *Investigating EFL teachers' and their students' conceptions of Professional teacher identity through metaphor analysis* (Unpublished MA thesis). Abant İzzet Baysal University Institute of Educational Sciences, Bolu.
38. **Soysal, D. ve Afacan, Ö.** (2012). İlköğretim öğrencilerinin "fen ve teknoloji dersi" ve "fen ve teknoloji öğretmeni" kavramlarına yönelik metafor durumları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 287-306.
39. **Sönmez, V.** (2003). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Ankara: Anı.
40. **Şengül, S., Katrancı, Y. ve Gerez Cantimer, G.** (2014). Ortaokul öğrencilerinin matematik öğretmeni kavramına ilişkin metafor algıları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25(1), 89-111.
41. **Temel, C. ve Güllü, M.** (2016). Bir beden eğitimi dersi çiz. *Eğitim ve Bilim*, 41(183), 351-361.
42. **Thomas, L. ve Beauchamp, C.** (2011). Understanding new teachers' professional identities through metaphor. *Teaching and Teacher Education*, 27(4), 762 769.
43. **Weber, S. ve Mitchell, C.** (1996). Drawing ourselves into teaching: studying the images that shape and distort teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 12(3), 303 313.
44. **Yalçın, M. ve Erginer, A.** (2014). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul müdürü algılarına ilişkin yaptıkları çizimler. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 270-285.
45. **Yavuzer, H.** (1998). *Resimleriyle çocuk*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
46. **Yıldırım, A. ve Şimşek, H.** (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
47. **Yılmaz, A. ve Güven, Ö.** (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin beden eğitimi dersi ve beden eğitimi öğretmeni kavramlarına yönelik algılarının çizme-yazma tekniği ile incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 55-77.

Bu sayfa boş bırakılmıştır.

Bedensel Engelli Bilek Güreşi Sporcularında El Kavrama Kuvveti ile Bazı Antropometrik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Seydi Ali TUNCA¹, Latif AYDOS²

¹Şehit Hüseyin Köksal Ortaokulu, Ankara,
²Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, elit bedensel engelli bilek güreşi sporcularında el kavrama kuvveti ve bazı antropometrik özellikler arasındaki ilişkinin ortaya konmasıdır. Yöntem: Bedensel Engelliler Bilek Güreşi Türkiye Şampiyonası'na katılan milli düzeydeki 37 sporcu (28 erkek, yaş: 31.64±9.16 yıl, boy uzunluğu: 170±0.13 cm, vücut ağırlığı: 80.42±17.38 kg; 9 kadın, yaş: 28.56±9.61 yıl, boy uzunluğu: 151±0.18 m, vücut ağırlığı: 56,44±8.11 kg) gönüllü olarak katılmıştır. Verilerin toplanmasında her iki koldan da bazı antropometrik ölçümler (biceps çevre genişliği, humerus uzunluğu, önkol çevre genişliği, önkol uzunluğu, karış uzunluğu, el parmak uzunluğu) ve el kavrama kuvveti alınmıştır. Bulgular: Erkek sporcularda her iki kolda da el kavrama kuvveti ile ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde yüksek ilişki bulunmuştur. Bunun yanında yine erkek sporcularda sol kolda el kavrama kuvveti ile parmak uzunluğu arasında pozitif yönde yüksek ilişki bulunmuştur. Sonuç: Bu faktörlere gerekli önemi vermek, sporcular açısından başarıya ulaşmaları konusunda yardımcı olacaktır. Yine yetenek seçiminde, el kavrama kuvveti ve ön kol çap ölçümleri olarak sporcu seçimine gitmek de başarıda anahtar rol üstlenebilir.

Anahtar sözcükler: *Bedensel engelli, Bilek güreşi, Antropometri*

Investigation of the Relationship between Hand Grip Power and Some Anthropometric Characteristics in Handicapped Elite Arm Wrestling Athletes

Abstract

The aim of this research is to determine the correlation between hand grip power and some anthropometric characteristics in elite handicapped armwrestling athletes. Procedure: 37 (thirty-seven) national armwrestling athlete (28 male, 9 female; Age: 31,64; Height: 170 cm; Weight: 56,44 kg) completed in Handicapped Armwrestling Championship Turkey voluntarily participated in this study. Some measurements (biceps circumference, humerus length, forearm circumference, forearm length, blend length and finger length) and hand grip power were taken both arms in order to collect data. Findings: There is high positive correlation between hand grip power and forearm circumference in both arms of the male athletes. Additionally, high positive correlation between hand grip power and finger length in left arm of the male athletes has been found. Result: Taking these factors into consideration and paying attention will help the armwrestling athletes succeed. Moreover, choosing the talents according to the measurement of hand grip power and forearm circumference will have an important role in success.

Keywords: Physical disability, Armwrestling, Anthropometrics

Giriş

Uzun bir geçmişe sahip, teknik spor dallarından biri olan bilek güreşi, ülkemizde insanlar tarafından sadece güç gösterisi olarak algılanmaktadır. Bilek güreşi toplumun her kesiminden insanın yapabileceği bir spor olup, belirli stillere (spider ve hook gibi) dayanır. Bu sporda vücut, kol, omuz bütünleşmesi önemli olup, hepsinin kolektif bir biçimde çalışması gerekmektedir. Bilek güreşi müsabakaları özel olarak hazırlanmış masalarda yapılmaktadır. Bilek güreşi Türk milletine de çok yabancı bir spor değildir. Köklü bir geçmişe sahiptir. Eski Türk devletlerinde askerler arasında yapıldığı bilinmektedir. Hatta Sultan Abdulhamid'in saraya bilek güreşi masası yaptırdığı da söylenmektedir. Yani bilek güreşi sporunun ata sporlarımızdan birisi olduğunu olduğu söylenebilir (Tunca, 2005).

Deneyimli ve tecrübeli bilek güreşçilerine bakıldığında bilek ve önkola ne kadar önem verdiklerini verdikleri görülür. Bilek ve önkol birçok açıdan bilek güreşçileri için önemlidir. Bilek güreşi kaldırma, itme ve çekme ile ilgili bir spordur. Bunun için vücudun pozisyonu maç atarken her zaman değişebilir. Elin, kolun ve hatta ayağın pozisyonu bile oldukça önem kazanır. Kaldırma önkol ve bileğin gücü ile desteklenir. Bilek zaten bu sporun vazgeçilmezlerindendir ve gelişmesi gereken önemli eklemlerden biridir. Bileğin güçlü olması rakibi yenmede çok önemlidir. Ayrıca rakibin koluna baskı yapmak içinde güçlü bileklere ihtiyaç vardır. Bileğin güçlü olması önkol ve pazunun da gücünü gösterir. Ama bilek zayıfsa dezavantajdır. Elin yukarıda durması kazanmak için çok önemlidir ve bileğin gelişmesi şarttır. Bilek güreşinde önkolun gücünü ve önemini anlatmakla bitiremeyiz (Turan, 2009)

Bilek güreşi müsabakaları halk arasında ve profesyonel spor olarak yaygın bir şekilde yapılmaktadır (Ahcan, 2000). Aynı zamanda bu spor parapleji ve hemipleji gibi fiziksel eksikliği olan kişiler tarafından da icra edilebilir (Silva, 2009). Bu nedenle bilek

güreşi sadece sağlam insanların yaptığı bir spor değil, bedensel engelli bireylerin de yapabildiği bir spordur. Örneğin, bedensel engelli olmalarına rağmen, ülkemizde Avrupa ve Dünya Şampiyonu olmuş bedensel engelli sporcularımız bulunmaktadır. Bu sporun bedensel engellilere özgüven sağladığı da söylenebilir (Karaca, 2003).

İyi bir eğitim, iyi eğitim araçları ile sağlanabilir (Tunca, 2005). Bu araçların içinde kitapların ve araştırma tezlerinin ayrı bir yeri vardır. Ülkemizde çok yeni olmasına rağmen uluslararası müsabakalarda büyük başarılar kazandığımız bedensel engelli bilek güreşi sporuyla ilgili geniş kapsamlı bir kaynak olmayışı bu çalışmanın yapılmasını gerekli kılmıştır. Yapılan bu çalışma literatüre katkı sağlayacak olup, yetenek seçimi konusunda antrenörlere kaynak olabilir.

Bu çalışmanın önemi, elit seviyedeki bedensel engelli sporcular üzerinde belirli ölçümler yaparak, çeşitli kaynaklara dayanarak ve literatür taraması yaparak spora ve sporculara (yetenek seçiminde kullanılmak üzere) katkıda bulunacak olmasıdır.

Bu çalışmadaki amaç, bedensel engelli bilek güreşi sporcularında el kavrama kuvveti ile kol antropometrik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi olup, başarılı sporcularda antropometrik özelliklerin önemine dikkat çekmektir.

Yöntem

Araştırma Grubu

Bu araştırmaya Bedensel Engelliler Bilek Güreşi Türkiye Şampiyonasına katılan ampute sporcular arasından milli düzeydeki %75,7'si (n=28) erkek ($\bar{X}_{yaş}=31.64\pm 9.16$ yıl; $\bar{X}_{boy}=170\pm 0.13$ cm ve $\bar{X}_{vücut\ ağırlığı}=80.42\pm 17.38$ kg) ve %24,3'ü (n=9) kadın ($\bar{X}_{yaş}=28.56\pm 9.61$ yıl; $\bar{X}_{boy}=151\pm 0.18$ cm ve $\bar{X}_{vücut\ ağırlığı}=56,44\pm 8.11$ kg) olmak üzere toplam 37 sporcu gönüllü olarak katılmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya katılan erkek ve kadın sporcuların tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	Cinsiyet	$\bar{x} \pm ss$
Yaş (yıl)	Erkek (n=28)	31,64±9.16
	Kadın (n=9)	28,56±9.61
Boy Uzunluğu (cm)	Erkek (n=28)	170±0.13
	Kadın (n=9)	151±0.18
Vücut Ağırlığı (kg)	Erkek (n=28)	80,42±17.38
	Kadın (n=9)	56,44±8.11

Bu sporcuların antropometrik ölçümleri (çevre, çap ve uzunluk) ve el kavrama kuvveti değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında olan ölçümler yarışmalardan bir gün önce, yarışma tartı günü, tartıdan hemen sonra ayrı bir odada aynı araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Verilerin toplanması ve veri toplama araçları

Gönüllülerin boy uzunluklarını ölçmek için hassasiyeti ± 1 mm olan (Holtain Ltd., UK) stadiometre, vücut ağırlıklarını ölçmek için de hassasiyeti ± 0.1 kg olan baskül (Omron BF

- 510, Japonya) kullanıldı. Gönüllülerin boy uzunluğu anatomik duruşta, çıplak ayak, ayak topukları birleşik, baş frontal düzlemde pozisyon alındıktan sonra ölçüldü ve cm. cinsinden kaydedilirken, vücut ağırlığı hafif giysilerle, çıplak ayak ve anatomik duruş pozisyonunda iken ölçüldü ve kg. cinsinden kaydedildi. Çevresi ve uzunluk ölçümleri antropometrik şerit metre (Gullick Metre) ile ± 1 mm hassaslıkta yapıldı ve cm. cinsinden kaydedildi. Çalışmanın Etik kurul izni Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan alınmıştır (2016-129169).

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 17 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılmıştır. Antropometrik özelliklerin (yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı) ortalamalarının ve standart sapma değerlerinin belirlenmesi için tanımlayıcı istatistik kullanıldıktan sonra korelasyon analizi yapılmıştır. Anlamlılık $p < .05$ düzeyinde sınınmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde araştırmaya katılan erkek ve kadın sporcuların el kavrama kuvveti değerleri, üst ekstremitte uzunluk ölçüleri ve üst ekstremitte çevre ölçümleri ile çeşitli değişkenler arasındaki kaorelasyon ilişkileri tablolar halinde gösterilmiştir (Tablo 2-12).

Tablo 2. Araştırmaya katılan erkek ve kadın sporcuların el kavrama kuvveti değerleri

Değişkenler	Cinsiyet	n	$\bar{x} \pm ss$	min-max
El Kavrama Kuvveti Sağ Kol	Erkek	28	51,47 \pm 14,43	30,30-85,40
	Kadın	9	27,44 \pm 5,81	17,10-34,50
El Kavrama Kuvveti Sol Kol	Erkek	28	50,68 \pm 12,28	27,10-83,20
	Kadın	9	26,76 \pm 6,07	13,20-33,30

Tablo 3. Araştırmaya katılan erkek ve kadın sporcuların üst ekstremitte uzunluk ölçüleri

Değişkenler	Cinsiyet	n	$\bar{x} \pm ss$	min-max
Ön Kol Uzunluğu Sağ Kol	Erkek	28	23,55 \pm 1,42	21,00-26,00
	Kadın	9	20,43 \pm 1,80	17,50-22,50
Ön Kol Uzunluğu Sol Kol	Erkek	28	27,41 \pm 1,42	25,00-31,00
	Kadın	9	24,22 \pm 1,71	20,50-26,00
Karış Uzunluğu Sağ Kol	Erkek	28	23,89 \pm 1,59	22,00-39,00
	Kadın	9	20,38 \pm 1,79	17,50-23,00
Karış Uzunluğu Sol Kol	Erkek	28	23,55 \pm 1,42	21,00-26,00
	Kadın	9	20,43 \pm 1,80	17,50-22,50
Parmak Uzunluğu Sağ Kol	Erkek	28	20,91 \pm 1,31	19,00-25,00
	Kadın	9	18,55 \pm 1,40	17,00-20,50
Parmak Uzunluğu Sol Kol	Erkek	28	20,51 \pm 1,31	18,00-24,00
	Kadın	9	18,94 \pm 1,44	17,00-21,00
Humerus Uzunluğu Sağ Kol	Erkek	28	36,69 \pm 2,31	33,00-42,00
	Kadın	9	33,44 \pm 2,56	28,00-37,00
Humerus Uzunluğu Sol Kol	Erkek	28	36,73 \pm 2,25	33,00-42,00
	Kadın	9	33,38 \pm 2,19	29,50-37,00

Tablo 4. Araştırmaya katılan erkek ve kadın sporcuların üst ekstremitte çevre ölçümleri

Değişkenler	Cinsiyet	n	$\bar{x} \pm ss$	min-max
Biceps Çevresi Sağ Kol	Erkek	28	38,51±4,19	30,50-49,00
	Kadın	9	30,65±3,22	27,50-37,00
Biceps Çevresi Sol Kol	Erkek	28	38,17±3,97	31,00-49,00
	Kadın	9	30,55 ±4,10	26,00-38,00
Ön Kol Çevresi Sağ Kol	Erkek	28	32,30±2,78	27,00-39,00
	Kadın	9	26,77±2,34	23,00-30,00
Ön Kol Çevresi Sol Kol	Erkek	28	31,71±2,43	27,50-38,50
	Kadın	9	25,54±2,74	21,00-29,00

Korelasyonlar

Tablo 5. Erkek sporcularda sağ kol kavrama kuvveti ile sağ kol biceps çevresi, sağ kol humerus uzunluğu ve sağ önkol çevresi arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sağ)	Biceps Çevresi (Sağ)	Humerus Uzunluğu (Sağ)	Önkol Çevresi (Sağ)
Kavrama Kuvveti (Sağ)	28	1	0,648** ,000	0,506** 0,00	0,766** 0,00
Biceps Çevresi (Sağ)	28	0,648** 0,00	1	0,487** 0,00	0,884** 0,00
Humerus Uzunluğu (Sağ)	28	0,506** 0,00	0,487** ,009	1	0,481** 0,01
Önkol Çevresi (Sağ)	28	0,766** 0,00	0,884** ,000	0,481** 0,01	1

**p< 0.01

Erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti ile biceps sağ kol çevre genişliği arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [$r(28)=0,648$; $p<0,00$]; sağ el kavrama kuvveti ile sağ kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [$r(28)=0,506$; $p<0,00$] ve sağ el kavrama kuvveti ile sağ ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki [$r(28)=0,766$; $p<0,00$] tespit edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 6. Erkek sporcularda sol kol kavrama kuvveti ile sol kol biceps çevresi, sol kol humerus uzunluğu ve sol önkol çevresi arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sol)	Biceps Çevresi (Sol)	Humerus Uzunluğu (Sol)	Önkol Çevresi (Sol)
Kavrama Kuvveti (Sol)	28	1	0,656** 0,00	0,427* 0,02	0,708** 0,00
Biceps Çevresi (Sol)	28	0,656** 0,00	1	0,600** 0,00	0,890** 0,00
Humerus Uzunluğu (Sol)	28	0,427* 0,02	0,600** 0,001	1	0,548** 0,00
Önkol Çevresi (Sol)	28	0,708** 0,00	0,890** 0,00	0,548** 0,00	1

**p< 0.01

Araştırmaya katılan erkek sporcuların antropometrik verileri incelendiğinde, sol el kavrama kuvveti ile biceps sol kol çevre genişliği arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [$r(28)=0,656$; $p<0,00$]; sol el kavrama kuvveti ile sol kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki [$r(28)=0,427$; $p<0,02$] ve sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki [$r(28)=0,708$; $p<0,00$] tespit edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 7. Erkek sporcularda sağ kol kavrama kuvveti ile sağ önkol uzunluğu, sağ karış uzunluğu ve sağ parmak uzunluğu arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sağ)	Önkol Uzunluğu (Sağ)	Karış Uzunluğu (Sağ)	Parmak Uzunluğu (Sağ)
Kavrama Kuvveti (Sağ)	28	1	0,180 0,36	0,443* 0,018	0,551** 0,00
Önkol Uzunluğu (Sağ)	28	0,180 0,36	1	-0,472* 0,01	-0,343 0,07
Karış Uzunluğu (Sağ)	28	0,443* 0,01	-0,472* 0,01	1	0,717** 0,00
Parmak Uzunluğu (Sağ)	28	0,551** 0,00	-,343 0,074	0,717** 0,00	1

** $p<0.01$

Araştırmaya katılan erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti ile sağ önkol uzunluğu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki [$r(28)=0,180$; $p<0,36$]; sağ el kavrama kuvveti ile sağ el karış uzunluğu arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki [$r(28)=0,443$; $p<0,01$] ve sağ el kavrama kuvveti ile sağ el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [$r(28)=0,551$; $p<0,00$] tespit edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 8. Erkek sporcularda sol kol kavrama kuvveti ile sol önkol uzunluğu, sol karış uzunluğu ve sol parmak uzunluğu arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sol)	Önkol Uzunluğu (Sol)	Karış Uzunluğu (Sol)	Parmak Uzunluğu (Sol)
Kavrama Kuvveti (Sol)	28	1	0,576** 0,00	0,564** 0,00	0,771** 0,00
Önkol Uzunluğu (Sol)	28	0,576** 0,00	1	0,668** 0,00	0,739** 0,00
Karış Uzunluğu (Sol)	28	0,564** 0,00	0,668** 0,00	1	0,689** 0,00
Parmak Uzunluğu (Sol)	28	0,771** 0,00	0,739** 0,00	0,689** 0,00	1

** $p<0.01$

Araştırma sonucunda erkek sporcuların sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [$r(28)=0,576$; $p<0,00$]; sol el kavrama kuvveti ile sol el karış uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [$r(28)=0,564$; $p<0,00$] ve sol el kavrama kuvveti ile sol el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki [$r(28)=0,771$; $p<0,00$] tespit edilmiştir (Tablo 8).

Tablo 9. Kadın sporcularda sağ kol kavrama kuvveti ile sağ kol biceps çevresi, sağ kol humerus uzunluğu ve sağ önkol çevresi arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sağ)	Biceps Çevresi (Sağ)	Humerus Uzunluğu (Sağ)	Önkol Çevresi (Sağ)
Kavrama Kuvveti (Sağ)	9	1	0,302 0,42	0,534 0,13	0,394 0,29
Biceps Çevresi (Sağ)	9	0,302 0,42	1	0,546 0,12	0,752* 0,02
Humerus Uzunluğu (Sağ)	9	0,534 0,13	0,546 0,12	1	0,210 0,58
Önkol Çevresi (Sağ)	9	0,394 0,29	0,752* 0,02	0,210 0,58	1

**p< 0.01

Araştırmaya katılan kadın sporcuların antropometrik verileri incelendiğinde, sağ el kavrama kuvveti ile biceps sağ kol çevre genişliği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki [r (9)=0,302; p<0,42]; sağ el kavrama kuvveti ile sağ kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,534; p<0,13] ve sağ el kavrama kuvveti ile sağ ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki [r (9)=0,394; p<0,29] tespit edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 10. Kadın sporcularda sol kol kavrama kuvveti ile sol kol biceps çevresi, sol kol humerus uzunluğu ve sol önkol çevresi arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sol)	Biceps Çevresi (Sol)	Humerus Uzunluğu (Sol)	Önkol Çevresi (Sol)
Kavrama Kuvveti (Sol)	9	1	0,360 0,34	0,633 0,06	0,555 0,12
Biceps Çevresi (Sol)	9	0,360 0,34	1	0,571 0,10	0,822** 0,00
Humerus Uzunluğu (Sol)	9	0,633 0,06	0,571 0,10	1	0,805** 0,00
Önkol Çevresi (Sol)	9	0,555 0,12	0,822** 0,00	0,805** 0,00	1

**p< 0.01

Araştırmaya katılan kadın sporcuların antropometrik verileri incelendiğinde, sol el kavrama kuvveti ile biceps sol kol çevre genişliği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki [r (9)=0,360; p<0,34]; sol el kavrama kuvveti ile sol kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,633; p<0,06] ve sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,555; p<0,12] tespit edilmiştir (Tablo 10).

Tablo 11. Kadın sporcularda sağ kol kavrama kuvveti ile sağ önkol uzunluğu, sağ karış uzunluğu ve sağ parmak uzunluğu arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sağ)	Önkol Uzunluğu (Sağ)	Karış Uzunluğu (Sağ)	Parmak Uzunluğu (Sağ)
Kavrama Kuvveti (Sağ)	9	1	0,536	0,542	0,630
Önkol Uzunluğu (Sağ)	9	0,536	1	0,482	0,697*
Karış Uzunluğu (Sağ)	9	0,542	0,482	1	0,560
Parmak Uzunluğu (Sağ)	9	0,630	0,697*	0,560	1
		0,13	0,13	0,18	0,03
		0,13	0,18	0,11	0,11
		0,06	0,03	0,11	

*p< 0.05

Araştırmaya katılan kadın sporcuların sağ el kavrama kuvveti ile sağ önkol uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,536; p<0,13]; sağ el kavrama kuvveti ile sağ el karış uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,542; p<0,13] ve sağ el kavrama kuvveti ile sağ el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,630; p<0,06] tespit edilmiştir (Tablo 11).

Tablo 12. Kadın sporcularda sol kol kavrama kuvveti ile sol önkol uzunluğu, sol karış uzunluğu ve sol parmak uzunluğu arasındaki korelasyon

Değişkenler	n	Kavrama Kuvveti (Sol)	Önkol Uzunluğu (Sol)	Karış Uzunluğu (Sol)	Parmak Uzunluğu (Sol)
Kavrama Kuvveti (Sol)	9	1	0,646	0,578	0,638
Önkol Uzunluğu (Sol)	9	0,646	1	0,827**	0,862**
Karış Uzunluğu (Sol)	9	0,578	0,827**	1	0,809**
Parmak Uzunluğu (Sol)	9	0,638	0,862**	0,809**	1
		0,06	0,06	0,10	0,06
		0,06	0,00	0,00	0,00
		0,10	0,00	0,00	0,00

*p< 0.05

Araştırmaya katılan kadın sporcuların sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,646; p<0,06]; sol el kavrama kuvveti ile sol el karış uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,578; p<0,10] ve sol el kavrama kuvveti ile sol el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki [r (9)=0,638; p<0,06] tespit edilmiştir (Tablo 12).

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, bedensel engelli bilek güreşi sporcularında el kavrama kuvveti ile kol antropometrik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi olup, başarılı sporcularda antropometrik özelliklerin önemine dikkat çekmekti. Çalışma bulgularımızdan erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve biceps sağ kol çevre genişliği incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile biceps sağ kol çevre genişliği arasında pozitif

yönde orta düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(28)=0,648$; $p<0,00$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve biceps sol kol çevre genişliği incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile biceps sol kol çevre genişliği arasında da pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(28)=0,656$; $p<0,00$]. Zileli ve ark., 2012 yılında Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu tarafından gerçekleştirilen Bilek Güreşi Türkiye Şampiyonası'na katılan gönüllü 53 erkek sporcu ile yaptıkları çalışmalarında; sporcuların %84'ü yarışmada dominant olarak sağ kolunu kullandıklarını, biceps kası çevresinin $34,4\pm 4,2$ (25-44) cm olduğunu ve korelasyon değerleri incelendiğinde el kavrama kuvveti ile biceps kası çevresi arasında pozitif yönde anlamlı ($p<0,001$) ilişki olduğunu belirtmişlerdir (Zileli ve ark., 2012).

Erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ kol humerus uzunlukları incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(28)=0,506$; $p<0,00$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol kol humerus uzunlukları incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(28)=0,427$; $p<0,02$]. Zileli ve ark., 2012 yılında Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu tarafından gerçekleştirilen Bilek Güreşi Türkiye Şampiyonası'na katılan gönüllü 53 erkek sporcu ile yaptıkları çalışmalarında; sporcuların %84'ü yarışmada dominant olarak sağ kolunu kullandıklarını, humerus uzunluğunun $37,2\pm 2,7$ (32-42) cm olduğunu ve korelasyon değerleri incelendiğinde el kavrama kuvveti ile humerus uzunluğu arasında pozitif yönde anlamlı ($p<0,001$) ilişki olduğunu belirtmişlerdir (Zileli ve ark., 2012). Akpınar ve arkadaşları Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel 69 sağ kol erkek bilek güreşi sporcusunda başarılı olan (ilk üç dereceye giren) ve başarılı olamayan (ilk üç dereceye giremeyen) sporcular arasındaki farkı inceledikleri çalışmalarında ön kol uzunluğunu ortalamaları sırasıyla $27,44\pm 1,61$ ve $26,97\pm 1,15$ cm olarak bildirmişlerdir (Akpınar ve ark., 2013).

Erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ önkol çevre genişliği incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(28)=0,766$; $p<0,00$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol ön kol çevre genişliği incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(28)=0,708$; $p<0,00$]. Zileli ve ark. Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu tarafından gerçekleştirilen Bilek Güreşi Türkiye Şampiyonası'na katılan gönüllü 53 erkek sporcu ile yaptıkları çalışmalarında; sporcuların %84'ü yarışmada dominant olarak sağ kolunu kullandıklarını, ön kol çevresinin $28,5\pm 2,7$ (22-34) cm olduğunu ve korelasyon değerleri incelendiğinde el kavrama kuvveti ile ön kol çevresi arasında pozitif yönde anlamlı ($p<0,001$) ilişki olduğunu belirtmişlerdir (Zileli ve ark., 2012). Akpınar ve ark. ise Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel 69 sağ kol erkek bilek güreşi sporcusunda başarılı olan (ilk üç dereceye giren) ve başarılı olamayan (ilk üç dereceye giremeyen) sporcular arasındaki farkı inceledikleri çalışmalarında ön kol çevresini ortalamaları sırasıyla $33,39\pm 3,37$ ve $32,5\pm 2,91$ cm olarak bildirmişlerdir (Akpınar ve ark., 2013). Akpınar ve ark. Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel

65 erkek bilek güreşi sporcusunda başarılı olan (ilk üç dereceye giren) ve başarılı olamayan (ilk üç dereceye giremeyen) sporcular arasındaki farkı inceledikleri çalışmalarında ön kol çevresini ortalamaları sırasıyla 32.4 ± 2.85 ve 31.1 ± 2.9 cm olarak bildirmişlerdir. Sonuç olarak da başarılı sporcuların sol kolda daha yüksek ön kol çevresine sahip olduklarını ($p < 0.05$) bulmuşlardır (Akpınar ve ark., 2013).

Erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ önkol uzunluğu incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ önkol uzunluğu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(28) = 0,180$; $p < 0,36$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol ön kol uzunluğu incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(28) = 0,576$; $p < 0,00$]. Akpınar ve ark. Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel 65 sol kol erkek bilek güreşi sporcusunda başarılı olan (ilk üç dereceye giren) ve başarılı olamayan (ilk üç dereceye giremeyen) sporcular arasındaki farkı inceledikleri çalışmalarında ön kol uzunluğunu ortalamaları sırasıyla 27.31 ± 1.14 ve 26.85 ± 1.36 cm olarak bildirmişlerdir (Akpınar ve ark., 2013).

Erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ el karış uzunluğu incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ el karış uzunluğu arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(28) = 0,443$; $p < 0,01$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol el karış uzunluğu incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol el karış uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(28) = 0,564$; $p < 0,00$]. Zileli ve ark., 2012 yılında Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu tarafından gerçekleştirilen Bilek Güreşi Türkiye Şampiyonası'na katılan gönüllü 53 erkek sporcu ile yaptıkları çalışmalarında; sporcuların %84'ü yarışmada dominant olarak sağ kolunu kullandıklarını, karış uzunluğunun $23,4 \pm 1,5$ (20-27) cm olduğunu ve korelasyon değerleri incelendiğinde el kavrama kuvveti ile karış uzunluğu arasında pozitif yönde anlamlı ($p < 0.001$) ilişki olduğunu belirtmişlerdir (Zileli ve ark., 2012).

Erkek sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ el parmak uzunluğu incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(28) = 0,551$; $p < 0,00$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol el parmak uzunluğu incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(28) = 0,771$; $p < 0,00$].

Kadın sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve biceps sağ kol çevre genişliği incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile biceps sağ kol çevre genişliği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(9) = 0,302$; $p < 0,42$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve biceps sol kol çevre genişliği incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile biceps sol kol çevre genişliği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(9) = 0,360$; $p < 0,34$]. Akpınar ve ark. bir diğer çalışmalarında Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel 31 kadın bilek güreşi sporcusunda başarılı olan (ilk üç dereceye giren) ve başarılı olamayan (ilk üç dereceye giremeyen) sporcular arasındaki farkı incelemişlerdir. Sağ kolda yarışan sporcularda

yapılan araştırma sonunda başarılı sporcuların diğerlerine göre daha yüksek ön kol çevresine sahip olduklarını bulmuşlardır fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$) (Akpınar ve ark., 2012a).

Kadın sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ kol humerus uzunlukları incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(9)=0,534$; $p<0,13$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol kol humerus uzunlukları incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol kol humerus uzunlukları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(9)=0,633$; $p<0,06$].

Kadın sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ önkol çevre genişliği incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(9)=0,394$; $p<0,29$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol ön kol çevre genişliği incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(9)=0,555$; $p<0,12$].

Kadın sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ önkol uzunluğu incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ önkol uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(9)=0,536$; $p<0,13$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol ön kol uzunluğu incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol ön kol uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(9)=0,646$; $p<0,06$]. Akpınar ve ark. bir diğer çalışmalarında Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel 31 kadın bilek güreşi sporcusunda başarılı olan (ilk üç dereceye giren) ve başarılı olamayan (ilk üç dereceye giremeyen) sporcular arasındaki farkı incelemişlerdir. Sağ kolda yarışan sporcularda yapılan araştırma sonunda başarılı sporcuların daha yüksek el kavrama kuvveti ve ön kol uzunluğuna sahip olduklarını ($p<0.05$) bulmuşlardır (Akpınar ve ark., 2012a).

Kadın sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ el karış uzunluğu incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ el karış uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(9)=0,542$; $p<0,13$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol el karış uzunluğu incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol el karış uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(9)=0,578$; $p<0,10$].

Kadın sporcuların sağ el kavrama kuvveti değerleri ve sağ el parmak uzunluğu incelendiğinde sağ el kavrama kuvveti ile sağ el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilirken [$r(9)=0,630$; $p<0,06$], sporcuların sol el kavrama kuvveti değerleri ve sol el parmak uzunluğu incelendiğinde sol el kavrama kuvveti ile sol el parmak uzunluğu arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir [$r(9)=0,638$; $p<0,06$].

Antropometrik ölçümler birçok sporda yetenek seçiminde kullanılmaktadır (Alacid ve ark., 2011; Almagia ve ark., 2008; 2009; Fonseca ve ark., 2010). Özellikle bazı ülkelerde

ön kol uzunluğu bilek güreşçi seçiminde bir kriterdir (Usanov ve Gugina, 2012). Maksimum el kavrama kuvvetiyle ön kol uzunluğu arasında pozitif bir korelasyon vardır (Nicolay ve Walker, 2005). El kavrama kuvveti genellikle ön kol kaslarını ve elin maksimum izometrik kuvvetini ölçmede kullanılır. Bazı sporlarda ellerin kullanımı çok önemlidir. Bilek güreşinde maçı kazanmadaki önemli faktörlerden birisi de kuvvettir (Mazurenko, 2012).

Akpınar ve ark. yaptıkları bir çalışmada ise Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel 68 erkek bilek güreşi sporcusunda el tercihinin el kavrama kuvveti üzerine olan etkisini araştırmışlardır. Sağ kolda yarışan sporcularda yapılan araştırma sonunda el kavrama kuvvetinin sağ kolda sol koldan daha yüksek derecede olduğu ($p<0.05$) bulunmuştur (Akpınar ve ark., 2012b). Akpınar ve ark. Avrupa Şampiyonası Milli Takım Seçmelerine katılan profesyonel erkek bilek güreşi sporcusunda (sağ kol 69, sol kol 65 kişi) başarılı olan (ilk üç dereceye giren) ve başarılı olamayan (ilk üç dereceye giremeyen) sporcular arasındaki farkı inceledikleri çalışmalarında el kavrama kuvveti ortalamaları sağ kolda sırasıyla 0.92 ± 0.17 ve 0.82 ± 0.13 , sol kolda ise 0.92 ± 0.17 ve 0.80 ± 0.13 olarak bildirmişlerdir. Sonuç olarak başarılı sporcuların her iki kolda da başarılı olamayanlara göre daha yüksek el kavrama kuvvetine sahip olduklarını ($p<0.05$) bulmuşlardır (Akpınar ve ark., 2013).

Bilek güreşinde ağırlıklı olarak parmak, el ve kol kaslarının kullanılması nedeniyle bu kasların kasılma gücünü ortaya çıkarabilecek el kavrama kuvveti ölçümleri yapılmış olmasına rağmen bu kuvvet özelliği ile performans arasında ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni bilek güreşi müsabakaları esnasında parmak ve kol kaslarının dışında birçok kas grubunun daha devreye giriyor olması ve bunların bir bütün olarak etkileşimleri sayesinde karşı tarafa aktarılan kuvvet miktarının değişmesi olabilir. Bu nedenle bilek güreşçilerde kuvvet özellikleri ölçümlerinde birçok kas grubunun (özellikle el, parmak, kol ve üst gövde) ölçümlere dâhil edilmesi ve özellikle özel geliştirilecek bir kuvvetölçer ile müsabaka pozisyonunda ve farklı teknikler ile bu branşa uygun özel kuvvetin ölçülmesi (patlayıcı kuvvet ve kuvvette devamlılık) gerekmektedir. Bu ölçümler kuvvet ve kuvvet çeşitleri ile bilek güreşi yarışma performansı arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasında daha etkili olabilecektir (Zileli ve ark., 2012).

Narin ve ark., (2009) yapılan çalışmalarda; Çin popülasyonunda yapılan bir araştırmada ön kol uzunluğu ve ön kol çevre ölçümünün parmak kavrama kuvveti ile pozitif yönde ilişkisi olduğunu, bir çalışmada da kol-önkol çevre ölçümleri ile bu kuvvetlerin pozitif yönde ilişkili olduğunu ayrıca, kadınlara göre erkeklerin el kavrama kuvveti değerlerinin daha fazla olmasını erkeklerin daha fazla kas kütlesine sahip olmaları ile ilişkili olabileceğini savunmuşlardır. Buna bağlı olarak daha uzun ön kol ve daha fazla çevre ölçümüne sahip bireylerde el kavrama ve parmak kavrama kuvvetinin daha fazla olması beklenmektedir (Narin ve ark., 2009). Çalışmamızın sonucunda literatürle uyumlu olarak el kavrama kuvveti ve parmak kavrama kuvveti antropometrik ölçümlerle ilişkili bulunmuştur.

Sonuç

Sonuç olarak, erkek sporcularda her iki kolda da el kavrama kuvveti ile ön kol çevre genişliği arasında pozitif yönde yüksek ilişki bulunmuştur. Bunun yanında yine erkek sporcularda sol kolda el kavrama kuvveti ile parmak uzunluğu arasında pozitif yönde yüksek ilişki bulunmuştur. Yukarıdaki çalışmalardan da anlaşıldığı gibi bu faktörlere gerekli önemi vermek, sporcular açısından başarıya ulaşmaları konusunda yardımcı olacaktır. Yine yetenek seçiminde, el kavrama kuvveti ve ön kol çap ölçümleri olarak sporcu seçimine gitmek de başarıda anahtar rol üstlenebilir. Bu sonuçlar literatürde yeterli bilimsel çalışma olmayan Bilek Güreşi Sporları için büyük önem arz etmektedir. Yarışmacı sporcu sayısının azlığı bakımından barındırdığı güçlüklerin yanı sıra Bedensel Engellilerde Bilek Güreşi ile ilgili literatürdeki ilk çalışma olması bakımından da ayrıca önem taşımaktadır.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Seydi Ali TUNCA

seydialitunca@gmail.com

Şehit Hüseyin Köksal Ortaokulu, Ankara

Kaynaklar

1. **Ahcan, U., Ales, A., Završnik, J.** (2000). Spiral fracture of the humerus caused by arm wrestling. *European Journal of Trauma*, 6, 308-11.
2. **Akpınar, S., Zileli, R., Senyuzlu, E., Tunca S. A.** (2012a). Predictors affecting the ranking in women armwrestling competition. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 1(1), 11-14.
3. **Akpınar, S., Zileli, R., Senyuzlu, E., Tunca, S. A.** (2013). Anthropological and perceptual predictors affecting the ranking in arm wrestling competition. *International Journal of Morphology*, 31(3), 832-838.
4. **Akpınar, S., Zileli, R., Senyuzlu, E., Ince, A., Tunca, S. A.** (2012b, 12-14 December). *The effect of laterality on handgrip strength in right-handed male armwrestlers*. 12th International Sport Sciences Congress, Denizli, Turkey.
5. **Alacid, F., Muyor, J. M. and Lopez-Minarro, P. A.** (2011). Anthropometric profile of young male sprint canoeist. *International Journal of Morphology*, 29(3), 835-40.
6. **Almagia, A. F., Rodrigez, R. F. J., Barraza, G. F. O., Lizana, P. J. and Jorquera, A. C. A.** (2008). Anthropometric profile of female football-soccer Chilean players. *International Journal of Morphology*, 26(4), 817-21.
7. **Almagia, A. F., Rodrigez, R. F. J., Barraza, G. F. O., Lizana, P. J., Ivanovic, D. and Binignat, G. O.** (2009). Anthropometric profile of professional volleyball Southamerican players. *International Journal of Morphology*, 27(1), 53-7.
8. **Fonseca, C. L. T., Fernandes, P. R. and Fernandes, J.** (2010). Analysis of anthropometrical profile of Brazilian junior volleyball team. *International Journal of Morphology*, 28(4), 1035-41.

9. **Karaca, H.** (2003, 16-22 Aralık). Dünya şampiyonu olan özgür kızgın başarıya antrenörüyle ulaştı. *Gazete Gazi*.
10. **Mazurenko, I.** (2012). *Training diary for armwrestling*. Gdynia: Mazurenko Armwrestling Promotion.
11. **Narin, S., Demirbüken, İ., Özyürek, S. ve Eraslan, U.** (2009). Dominant el kavrama ve parmak kavrama kuvvetinin önkol antropometrik ölçümlerle ilişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(2), 81-85.
12. **Nicolay, C. W., Walker, A. L.** (2005). Grip strength and endurance: Influences of anthropometric variation, hand dominance, and gender. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35(7), 605-18.
13. **Turan, Z.** (2009). *Bilek güreşi teknik ve taktikleri*. İstanbul: Yenicenub Basımevi.
14. **Tunca, S. A.** (2005). *Bilek güreşinin Türkiye ve dünyadaki tarihsel gelişimi ve özellikleri* (Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
15. **Usanov, E. I., Gugina, L. V.** (2012). *Armwrestling (2nd ed.)*. Moscow: Yceb Nosobie, RVDN.
16. **Zileli, R., Vatansever Ozen, S., Ozen, G., Senyuzlu, E.** (2012). The correlation between strength and anthropometric charecteristics in arm wrestling athletes with performance. *The Online Journal of Recreation and Sport*, 1(4), 18-20.

Balıkesir İli Futbol Hakemlerinin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi

Ahmet Haktan SİVRİKAYA¹, Mehmet Haluk SİVRİKAYA²

¹Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Balıkesir
²Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum

Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, Balıkesir ilinde görev yapan futbol hakemlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesidir. Betimleyici tipteki araştırmanın evrenini Balıkesir’de görev yapan faal futbol hakemleri oluşturmuştur. Araştırmada basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma 1 Ocak 2016-15 Nisan 2016 tarihleri arasında toplam 100 (92 Erkek, 8 Kadın) hakem üzerinde yapılmıştır. Araştırmada Maslach ve arkadaşları tarafından (1996) geliştirilen, Ceylan ve Tiryaki tarafından (2001) Türkçe’ye uyarlanan Maslach Tükenmişlik Ölçeği ile araştırmacı tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Ölçek 15 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğinin alt boyutları Tükenme, Kuşkuculuk ve Mesleki Yeterlidir. Cronbach Alpha katsayısı .82 bulunmuştur. Veriler SPSS 22 istatistik paket programında analiz edilmiştir. Yapılan normalite testinde (Shapiro Wilk Testi) veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik analizlerle (Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis testleri) incelenmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak $p<0.05$ değeri kabul edilmiştir. Hakemlerin yaş ortalaması $27.03\pm 4,7$, %92’si erkek, %20’si 6-10 yıl hizmet yılına sahip, %16’sı ulusal hakem, %79’u il hakemi, %5’i bölgesel amatör hakem, %75’i lisans mezunudur. Ölçek toplam puan ortalaması (42.86 ± 15.03) olarak bulunmuştur. Hakemlerin ölçek puanlarına bakıldığında, en yüksek ortalama değeri mesleki yeterlik boyutunda (29.60 ± 7.24), en düşük ortalama değeri ise kuşkuculuk boyutunda (4.10 ± 6.31) aldıkları görülmektedir. Hakemlerin cinsiyetlerine göre ölçek puanlarına bakıldığında, kadın hakemlerde en yüksek puanın tükenme alt boyutunda (52.44), erkek hakemlerde ise; en yüksek puanın kuşkuculuk alt boyutunda (51.61) olduğu görülmektedir. Araştırmada hakemlerin tükenmişlik düzeylerinin orta derecede olduğu bulunmuştur. Hakemlerin mesleki yeterlik boyutunun yüksek, kuşkuculuk boyutunun ise düşük olduğu tespit edilmiştir. Yaş, cinsiyet, hizmet yılı, kategori ve eğitim durumları ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır.

Anahtar sözcükler: Futbol, Futbol hakemi, Hakemlik, Mesleki tükenmişlik

Reviewing Professional Burnout Levels of Football Referees

Abstract

This study aimed at reviewing professional burnout levels of football referees. The population of this descriptive study was consisted of active football referees who worked in Balıkesir Province. No sampling was made and a total of 100 referees (92 male referees, 8 female referees) who accepted to take part in the study between the 1st of January and the 15th of April, 2016 were included in the study. In the study; Maslach Burnout Inventory developed by Maslach et al (1996) and adapted into Turkish language by Ceylan and Tiryaki (2001) and Information Request Form designed by the researcher were used. The inventory is consisted of 15 items and 3 subdimensions. The subscales are exhaustion, cynicism and professional efficacy. Cronbach Alpha coefficient was found as .82. Data were processed with SPSS 22 statistical package program. Since data did not follow a normal distribution according to normality test (Shapiro Wilk Test), data were analyzed with non-parametric analyses (Mann Whitney-U and Kruskal Wallis tests). Significance test was set at $p<0.05$. Average age of the participants was 27.03 ± 4.7 years, 92% of the participants were male, 20% of them had a professional experience of 6-10 years, 16% of them were national referees, 79% of them were provincial referees, 5% of them were regional referees and 75% of them graduated from master degrees. Total average score of the inventory was 42.86 ± 15.03 . When referees' inventory scores were investigated, it was identified that highest score (29.60 ± 7.24) was obtained in professional efficacy while the lowest score was obtained in cynicism (4.10 ± 6.31). When referees' inventory scores were investigated in terms of sex, it was found that highest score of female referees (52.44) was obtained in exhaustion while the highest score of male referees was obtained in cynicism (51.61). In the study referees' burnout level was found to be at a moderate level. Referees' professional efficacy was high while their cynicism was low. It was found that there was statistically significant correlation among age, sex, professional service time, category and educational status and inventory scores.

Keywords: *Football, Football referee, Refereeing, Professional burnout*

Giriş

Genel anlamda hakem, aralarındaki anlaşmazlığı çözmesi için iki tarafın başvurduğu kimse ya da kendine seçme yetkisi verilen bilirkişi, yargı sahibi anlamına gelmektedir. Spor kavramı içerisinde ise, herhangi bir müsabakayı, oyunu idare etmek üzere, karşılıklı iki takımın haklarını çiğnemenen ve tarafsızlık ilkelerine bağlı kalarak, en iyiyi gerçekleştirmek amacıyla, oyun kurallarını uygulama işi için oyun alanında bulunan kişiye "hakem"; bu kişinin saha içerisinde yaptığı hareketlerle, verdiği kararlarla ve uyguladığı yöntemlerle, icra ettiği işe ise "hakemlik" denir (Morgan, 1980).

Futbol hakemliği, psiko-sosyal ve bilişsel (zihinsel) yönleri olan ve futbol oyun kurallarını uygulamaya dayalı fiziksel bir aktivitedir. Futbol hakeminin yetkileri, sahaya girdiği andan itibaren başlar, oyunun devam ettiğini süreler dâhil, müsabakanın bitimine kadar sürer (IFAB, Oyun Kuralları, 2018).

Hakem, sportif çatışmayı önleyen, barışı ve adaleti sağlayan bir mekanizma durumundadır. Çünkü onun verdiği her karar, sonuç üzerinde etkili olmaktadır. Sonuç üzerinde bu denli etkiye sahip olan hakemler verdikleri kararlar neticesinde bazen övgüler, bazen de büyük eleştiriler almaktadırlar. Futbol Hakemi; herhangi bir müsabakayı, oyunu yönetmek veya idare etmek üzere, karşılıklı iki takımın haklarını

çığnemen ve tarafsızlık ilkelerine bağlı kalarak, en iyiyi gerçekleştirmek amacıyla, oyun kurallarını uygulama işi için oyun alanında bulunan kişidir (Orta, 2005).

Hakemlik; futbolun altın üçgeninin (seyirci, oyuncu) en önemli köşesini oluşturmaktadır. Futbol artık sadece spor dalı olmaktan çıkmıştır. Artık bir sektör hem de büyük rakamların söz konusu olduğu bir sektör haline gelmiştir. Hakem de bunun bir parçasıdır. Kısa sürede çok sayıda karar verme görevi içeren mesleklerden biri futbol hakemliğidir (Uzun, 2004).

Tükenmişlik, fiziksel hastalıklarla karakterize olan, işe ilişkin stresin kronik bir periyodundan sonra, ruhsal ve fiziksel enerji azalması durumu olarak kullanılan bir terimdir. İlk kez Freudenberg (1974 ve 1975) tarafından ortaya konan tükenmişlik kavramı başarısızlık, yıpranma, enerji ve güç kaybı veya insanın iç kaynakları üzerinde karşılanamayan istekler sonucunda ortaya çıkan bir tükenme durumu olarak tanımlanmıştır (Freudenberg, 2002). Daha sonra Maslach ve Jackson (1981), tükenmişliği; insanda ortaya çıkan fiziksel bitkinlik, uzun süren yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duyguları ile birlikte bireyin yaptığı işe, hayata ve diğer insanlara karşı gösterdiği olumsuz tutumları kapsayan fiziksel ve zihinsel boyutlu bir sendrom olarak tanımlamışlardır (Christian, 2002).

Cardinell (1981), tükenmişliği daha geniş bir anlamda ifade ederek; bireyin hayatında ortaya çıkan ciddi bir rahatsızlık belirtisi ve orta yaş krizi olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda birçok insanın orta yaşlarda kariyer ve statü kazanma isteği başta olmak üzere, sosyal içerikli bazı problemler nedeniyle tükenmişlik yaşadıklarını ifade etmiştir. Pines ve Maslach (1998), tükenmişliği olumsuz benlik kavramı, olumsuz iş tutumları, insanlarla ilgi ve duygu kaybının gelişmesini kapsayan fiziksel ve duygusal tükenme olarak tanımlamışlardır (Kavla, 1998).

Mesleki Tükenmişlik: Bireylerin iş yaşamında insanlarla yüz yüze çalışmalarından dolayı yine insanlardan kaynaklanan ve bireylerde oluşan fiziksel, duygusal, ruhsal ve sosyal enerji kaybı olarak özetlenebilir (Kavla, 1998). Tükenmişlik sendromu insanlarla yoğun biçimde yüz yüze ilişkide bulunan meslek gruplarında daha çok karşımıza çıkmaktadır. Bu meslek grupları hemşirelik, hekimlik, fizyoterapistler, öğretmenler, sosyal hizmet uzmanları, psikolojik danışmanlar, psikologlar, diş hekimleri, polisler ve yöneticilerdir (Ergin, 1999).

Dünyada ve Türkiye’de diğer spor dallarına göre futbolun çok önemli bir spor dalı olduğu bilinmektedir. Futbolun olduğu kadar futbolcuların ve futbol hakemlerinin de büyük ilgi çektiği görülmektedir. Türk futbol hakemliğinin dünya çapında iyi bir yere geleceği beklentisi, hakemlerimizin sorunlarının bilinmesi ve çözülmesi ile mümkün olacaktır. Hakemlerin başarılarını olumsuz yönde etkileyen bu sorunların neler olabileceği spor bilimcilerinin merakını uyandırmaktadır. Bu sebepten dolayı futbol hakemlerini etkileyen değişkenlerin bilinmesi ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin

incelenmesine gerek duyulmuştur. Bu noktadan hareket ederek bu araştırmanın amacı futbol hakemlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Araştırma Grubu

Betimleyici tipteki araştırmanın evrenini Balıkesir İlinde görev yapan faal 178 futbol hakemi oluşturmuştur. Araştırmada basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma 1 Ocak 2016-15 Nisan 2016 tarihleri arasında toplam 100 (92 Erkek, 8 Kadın) hakem üzerinde yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama işlemine başlamadan önce Balıkesir Üniversitesi ile Balıkesir merkez futbol hakem komitesinden gerekli izinler alınmıştır. Hakemlere araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilerek araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair sözlü onamları alınmıştır. Veri toplama araçları araştırmaya dâhil edilen hakemlerle yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır.

Veriler bir form ve bir ölçekle toplanmıştır. Katılımcıların sosyo-demografik bilgilerinin toplanması için araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ile katılımcıların tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi için Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda hakemlerin yaşı, cinsiyeti, kategori, çalışma yılı, eğitim durumu ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Maslach Tükenme Ölçeği

Maslach ve arkadaşları tarafından (1996) geliştirilen Ceylan ve Tiryaki tarafından (2001) Türkçe'ye uyarlanan Maslach Tükenme Ölçeği 15 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğinin alt boyutları Tükenme (5 madde), Kuşkuculuk (4 madde) ve Mesleki Yeterlik'den (6 madde) oluşmaktadır. Bu araştırmada Maslach Tükenme Ölçeği Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı .82, iç tutarlık katsayısı ise .81 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan puanın artması tükenmişliğin yükseldiğini göstermektedir.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences for Windows (SPSS 22.0) istatistik paket programında analiz edilmiştir. Hakemlerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların sayı-yüzde dağılımları yapılmış, ölçek puan ortalamalarının min-max değerleri alınmıştır. Hakemlerin yaş grupları, cinsiyetleri, hizmet yılları, kategorileri ve eğitim durumları ile ölçek puan ortalamaları arasındaki karşılaştırmalar, yapılan normalite testinde (Shapiro Wilks Testi) veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik analizlerle (Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis testleri) incelenmiştir. İstatistiksel testlerin anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ değeri kabul edilmiştir (Alpar, 2018). Homojenlik testinde sadece yaş değişkeninde anlamlı değer elde edilmiştir.

Tablo 1. Araştırma kapsamına alınan hakemlerin tanıtıcı özellikleri (n=100)

TANITICI ÖZELLİKLER		N	%
Cinsiyet	Kadın	8	8
	Erkek	92	92
Yaş	18-21	11	11
	22-25	24	24
	26 ve üzeri	65	65
Hizmet Yılı	1-5 yıl	61	61
	6-10 yıl	20	20
	11 yıl ve üzeri	19	19
Kategori	Ulusal	16	16
	İl hakemi	79	79
	Bölgesel	5	5
Eğitim durumu	Lisans	75	75
	Yüksek lisans	6	6
	Doktora	1	1
	Diğer	18	18

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan hakemlerin yaş ortalamasının 27.03 ± 4.7 olduğu, %8'inin kadın, %92'sinin erkek, %61'inin 1-5 yıl, %20'sinin 6-10 yıl, %19'unun 11 yıl ve üzeri hizmet yılına sahip, %16'sının ulusal hakem, %79'unun il hakemi, %5'inin bölgesel hakem, %75'inin lisans mezunu, %6'sının yüksek lisans mezunu, %1'inin de doktora mezunu olduğu görülmektedir.

Bulgular

Tablo 2. Hakemlerin Maslach Tükenme Ölçeği toplam puanı ve alt boyutlara ait puan ortalamalarının dağılımı (n=100)

Maslach Tükenme Ölçek Puanı ve Alt Grupları	Min.	Max.	X± SD
Tükenme	0	30	9.16±8.03
Kuşkuculuk	0	24	4.10±6.31
Mesleki Yeterlik	0	36	29.60±7.24
Ölçek Toplamı	0	90	42.86±15.03

Araştırmaya katılan hakemlerin ölçek alt boyutlarından aldıkları puanlara bakıldığında, en yüksek ortalama değeri mesleki yeterlik boyutunda (29.60 ± 7.24), en düşük ortalama değeri ise kuşkuculuk boyutunda (4.10 ± 6.31) aldıkları görülmektedir.

Tablo 3. Hakemlerin cinsiyetlerine göre Maslach Tükenme Ölçeği puanları dağılımı (n=100)

Maslach Tükenme Ölçek Puanı ve Alt Grupları	Kadın(n=8)	Erkek (n=92)	Anlamlılık U ve P
	Mean Rank	Mean Rank	
Tükenme	52.44	50.33	352.500 .844
Kuşkuculuk	37.69	51.61	265.500 .174
Mesleki Yeterlik	49.44	50.59	359.500 .913
Ölçek Toplamı	47.88	50.73	347.000 .789

Araştırmaya katılan hakemlerin cinsiyetlerine göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında, kadın hakemlerde en yüksek puanın tükenme alt boyutunda

(52.44), en düşük puanın ise kuşkuculuk boyutunda (37.69) olduğu; erkek hakemlerde en yüksek puanın kuşkuculuk boyutunda (51.61), en düşük puanın ise tükenme boyutunda (50.33) olduğu görülmektedir. Hakemlerin cinsiyetlerine göre ölçek puanlarına bakıldığında İstatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Hakemlerin yaşlarına göre Maslach Tükenme Ölçeği puanları dağılımı (n=100)

Maslach Tükenme Ölçek Puanı ve Alt Grupları	18-21 (n=11) Mean Rank	22-25 (n=24) Mean Rank	26 ve üzeri (n=65) Mean Rank	Anlamlılık KW ve P
Tükenme	50.68	45.79	55.21	.861 .650
Kuşkuculuk	54.41	46.04	51.48	.916 .633
Mesleki Yeterlik	30.59	47.63	54.93	7.107 .029
Ölçek Toplamı	38.00	45.10	54.61	4.180 .124

Araştırmaya katılan hakemlerin yaşlarına göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında, 18-21, 22-25 yaş, 26 ve üzeri yaş hakemlerde yüksek puanın sırasıyla kuşkuculuk boyutunda (54.41), mesleki yeterlik boyutunda (47.63) ve tükenme boyutunda (55.21); en düşük puanın ise yine yaş gruplarına göre sırasıyla mesleki yeterlik boyutunda (30.59), tükenme boyutunda (45.79) ve kuşkuculuk boyutunda (51.48) olduğu görülmektedir. Hakemlerin yaşlarına göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir değer olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5. Hakemlerin hizmet yılına göre Maslach Tükenme Ölçeği puanları dağılımı (n=100)

Maslach Tükenme Ölçek Puanı ve Alt Grupları	1-5 Yıl (n=61) Mean Rank	6-10 Yıl (n=20) Mean Rank	11 Yıl ve üzeri (n=19) Mean Rank	Anlamlılık KW ve P
Tükenme	51.56	50.43	47.18	.331 .848
Kuşkuculuk	50.55	45.93	55.16	1.075 .584
Mesleki Yeterlik	47.77	50.28	59.50	2.430 .297
Ölçek Toplamı	49.94	48.65	54.24	.420 .811

Araştırmaya katılan hakemlerin hizmet yılına göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında, 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11 yıl ve üzeri hakemlerde en yüksek puanın sırasıyla tükenme boyutunda (51.56) ve (50.43), mesleki yeterlik boyutunda (59.50); en düşük puanın ise yine hizmet yılına göre sırasıyla mesleki yeterlik boyutunda (47.77), kuşkuculuk boyutunda (45.93) ve tükenme boyutunda (47.18) olduğu görülmektedir. Hakemlerin hizmet yılına göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında İstatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Hakemlerin kategorilerine göre Maslach Tükenme Ölçeği puanları dağılımı (n=100)

Maslach Tükenme Ölçek Puanı ve Alt Grupları	Ulusal (n=16) Mean Rank	İl Hakemi (n=79) Mean Rank	Bölgesel (n=5) Mean Rank	Anlamlılık KW ve P
Tükenme	47.09	51.81	40.70	.956 .620
Kuşkuculuk	52.03	51.66	27.30	3.667 .160
Mesleki Yeterlik	42.59	51.37	62.10	2.110 .348
Ölçek Toplamı	46.16	52.06	39.70	1.282 .527

Araştırmaya katılan hakemlerin kategorilerine göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında, ulusal hakemlerde en yüksek puanın kuşkuculuk alt boyutunda (52.03), en düşük puanın ise mesleki yeterlik boyutunda (42.59) olduğu; il hakemlerinde en yüksek puanın tükenme boyutunda (51.81), en düşük puanın ise mesleki yeterlik boyutunda (51.37) olduğu; bölgesel hakemlerde en yüksek puanın mesleki yeterlik boyutunda (62.10), en düşük puanın ise kuşkuculuk boyutunda (27.30) olduğu görülmektedir.

Hakemlerin kategorilerine göre ölçek puanlarına bakıldığında İstatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. Hakemlerin eğitim durumlarına göre Maslach Tükenme Ölçeği puanları dağılımı (n=100)

Maslach Tükenme Ölçek Puanı ve Alt Grupları	Lisans (n=75) Mean Rank	Yüksek Lisans (n=6) Mean Rank	Doktora (n=1) Mean Rank	Diğer (n=18) Mean Rank	Anlamlılık KW ve P
Tükenme	51.50	44.75	31.50	49.31	.788 .852
Kuşkuculuk	51.71	43.67	22.00	49.31	1.589 .662
Mesleki Yeterlik	47.65	55.25	86.50	58.78	3.986 .263
Ölçek Toplamı	50.83	40.50	47.00	52.64	.836 .841

Araştırmaya katılan hakemlerin eğitim durumlarına göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında, lisans, yüksek lisans, doktora ve diğer kritere sahip olan hakemlerde en yüksek puanın sırasıyla kuşkuculuk boyutunda (51.71), mesleki yeterlik boyutunda (55.25), (86.50) ve (58.78); en düşük puanın ise yine eğitim durumlarına göre sırasıyla mesleki yeterlik boyutunda (47.65), kuşkuculuk boyutunda (43.67), (22.00) ve (49.31) olduğu görülmektedir. Hakemlerin eğitim durumlarına göre Maslach Tükenme Ölçek puanlarına bakıldığında İstatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma

Hakemlerin mesleki tükenmişlik puanları orta derecededir (42,86±15,03). Benzer bir sonuç, 2014 yılında Ürdün'de toplam 120 hakem üzerinde yapılan çalışmada bulunmuştur. Çalışma futbol, basketbol, voleybol ve hentbol hakemleri üzerinde yapılmış olup, hakemlerin tükenmişlik seviyelerinin orta derecede olduğu bulunmuştur (Al-Haliq ve ark., 2014). Hakemler en yüksek ortalama değeri mesleki yeterlik boyutunda (29,60±7.24), en düşük ortalama değeri ise kuşkuculuk boyutunda (4,10±6.31) almışlardır. Bu sonuç hakemlerin mesleki yeterlik olarak tükenme düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Son yıllarda futbol müsabakalarında hakemlere yönelik olarak yapılan sportmenliğe aykırı davranışlar sonucu, hakemlerin mesleki yeterliliğinde tükenmeye yol açtığı düşünülmektedir. 2010-2011 sezonunda İran'da 67 futbol süper lig hakemi üzerinde yapılan, duygusal zeka ile tükenmişlik arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada hakemlerinin ortalamanın üzerinde duygusal zekaya sahip olduğu ve düşük düzeyde hakemlik tükenmişliğine sahip olduğu bulunmuştur (Alam ve ark, 2012).

Hakemlerin cinsiyetleri ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır. Hentbol, basketbol ve voleybol liglerinde görev yapan 222 klasman

hakeminin iş doyumu düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, hakemlerin cinsiyetlerine göre içsel doyum ortalama puanları istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Ancak hakemlerin cinsiyetlerine göre dışsal doyum ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Karataş ve ark. 2013). Erkek hakemler her üç alt boyutta da orta değer üzerinde ve birbirlerine yakın puan almışlardır. Bunun nedeni olarak aynı işin benzer koşullarda altında yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaş arttıkça tükenmişlik ortalama puanının arttığı gözlenmektedir. Araştırmada hakemlerin yaşları ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır. 2010-2011 sezonunda klasman futbol hakemlerinin mesleki tükenmişlik ve iş doyum düzeylerinin incelendiği bir çalışmada yaş ile tükenmişlik düzeyi arasında bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir. Çalışmamızı destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir (Kargün ve ark., 2012). 2010-2011 sezonunda 198 futbol klasman hakeminin iş doyumları ve mesleki tükenmişliklerini çeşitli faktörler açısından incelemeyi amaçlayan çalışmada yaş değişkenine bağlı olarak iş doyum ölçeğinden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak bir farklılık tespit edilmemiştir (Kargün, 2011). Karademir (2012) futbol hakemleri üzerinde yaptığı çalışmada yaş arttıkça duygusal tükenme düzeyinin de arttığını belirtmektedir.

Hakemlerin hizmet yılı ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır. Meslekteki hizmet yıllarına bağlı olarak futbol hakemlerinin meslekteki hizmet yıllarına göre iş doyum ölçeğinde aldıkları puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlılık tespit edilmemiştir (Kargün, 2011). Hizmet yılı ve iş tatmini arasındaki ilişki incelendiğinde, hizmet yılına bağlı olarak iş tatmini algısının değişmediği görülmektedir (Geyik 2016). Al-Haliq ve arkadaşlarının (2014) çalışmalarında daha az deneyimli hakemlerin (5 yıldan az) daha yüksek tükenmişlik düzeylerine sahip oldukları belirtilmektedir.

Hakemlerin kategorileri ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır. Klasman hakemlerinin, klasman durumlarına göre iş doyum ölçeğinde aldıkları puanların arasında fark görülmemiştir (Karataş ve ark., 2013; Kargün, 2011).

Hakemlerin eğitim durumları ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır. Eğitim durumuna göre; lise, lisans ve yüksek lisans mezunu hakemlerin iş doyum ve tükenmişlik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Kargün, 2011). Türkiye Futbol Liglerinde faal olarak görev yapan süper lig futbol hakemlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelendiği çalışmada eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (Şirin ve Döşyılmaz, 2017). 2012 yılında Türkiye Futbol Federasyonu altında görev yapmakta olan 272 hakem üzerine yapılan çalışmada hakemlerin eğitim durumları değişkenine göre duygusal tükenme ve duyarsızlaştırma alt boyutlarında anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir (Karademir, 2012).

Sonuç

Araştırmanın Balıkesir il hakemleri üzerinde daha önce yapılmaması, genç ve eğitim düzeyi yüksek bir örneklem üzerinde yapılmış olması araştırmayı diğer çalışmalardan ayıran temel bir özelliktir. Araştırmada hakemlerin tükenmişlik düzeylerinin orta derecede olduğu bulunmuştur.

Yaş, cinsiyet, hizmet yılı, kategori ve eğitim durumları ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır. Hakemlerin çoğunluğunun genç yaşta olması ve hizmet yıllarının fazla olmaması tükenmişlik düzeylerinin artmasını önleyen önemli bir faktör olarak düşünülmektedir. Cinsiyet değişkeni ile ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmamıştır. Erkek hakemlerin üç alt boyutta orta değer üzerinde ve birbirlerine yakın puan almaları 26 yaş ve üzeri grubun homojen dağılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hakemlerin yaşları ile hizmet yılı arttıkça tükenmişlik ortalama puanının arttığı gözlenmektedir. Hakemlerin kategorilerine göre bakıldığında bölgesel hakemlerin sayısının az olmasına rağmen mesleki yeterlik boyutunda en yüksek puan aldığı görülmektedir. Hakemlerin eğitim durumlarına göre en yüksek eğitim seviyesine sahip olan hakemin en yüksek mesleki yeterlik puan aldığı görülmektedir.

Yazar Notu

Bu çalışma 23-26 Kasım 2018 tarihleri arasında Manisa'da düzenlenen Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Doç.Dr. Ahmet Haktan SİVRİKAYA
Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
Çalış Yerleşkesi 10100 Balıkesir, Türkiye
E-posta: sivrikaya@balikesir.edu.tr

Kaynaklar

1. **Alam, S., Mombeni, H., Maleki, B., Monozami, M., Alam, Z., Vatandoust, M., ve Nasirzade, A.** (2012). The relationship between emotional intelligence and Burnout in Iranian soccer super league referees. *Current Research Journal of Biological Sciences*, 4(5), 544-50.
2. **Al-Halq, M., Altahayneh, Z. L., Oudat, M.** (2014). Levels of Burnout among sports referees in Jordan. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(1), 47-51.
3. **Alpar, R.** (2018). *Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
4. **Cardinell, C. F.** (1981). Mid-life professional crises: Two hypotheses. *The annual Meeting of the National Conference of Professors of Educational Administration*, Seattle.
5. **Christian, A.** (2002). *Futbol A.Ş.* (Çev. A. Berktaş). İstanbul: Kitap Yayınevi.

6. **Ergin, C.** (1999). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal psikoloji kongresi bilimsel çalışmaları. *Türk Psikologlar Derneği Yayını*, 143-54.
7. **Freudenberger, H. J.** (2002), Staff Burnout. *Journal of Social Issues*, 30,159-65.
8. **Geyik, Y.** (2016). *Gençlik hizmetleri ve spor il müdürlüğünde görev yapan personelin iş tatmin düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
9. **IFAB, Oyun Kuralları**, 2018
10. **Karademir, T.** (2012). The factors that influence the burn-out condition of city football referees. *Journal of Physical Education and Sports Management*, 3(2), 27-34.
11. **Karataş, Ö., Savucu, Y., Biçer, S. Y., Yıldırım, E. ve Çevrim, H.** (2013). Hentbol, basketbol, voleybol klasman hakemlerinin iş doyumu düzeylerin incelenmesi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8(2),35-45.
12. **Kargün, M., Albay, F., Canikli, A., ve Güllü, M.** (2012). Türk futbol hakemlerinin iş doyumu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 30-38.
13. **Kargün, M.** (2011). *Futbol hakemlerinin iş tatmini ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin çeşitli faktörler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
14. **Kavla, E.** (1998). *Hemşirelerde iş doyumu ile tükenmişlik ilişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
15. **Morgan, C. T.** (1980). *Psikolojiye Giriş Ders Kitabı* (Çev. Ş. Karakaş). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayını.
16. **Orta, L.** (2002). Dünya ve Türkiye'de futbol hakemliğinin başlangıcı ve gelişimi. *Spor Araştırmaları Dergisi*, 6(16),79-89.
17. **Şirin, Y. ve Döşyılmaz, E.** (2017). Türkiye süper lig futbol hakemlerinin iş doyumu ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 87-96.
18. **Uzun, B.** (2004). Türkiye Futbol Federasyonu. *Futbol Dergisi*, 11, 29.

Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Becerileri, Beden Eğitimi Yatkinlıkları ve Motor Performansları Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Umut CANLI¹, İlker ÖZMUTLU¹, Güzde ERSÖZ¹

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin matematik becerisi, beden eğitimi yatkinlık düzeyi ve motor performansları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmanın örneklemini 6.sınıfta öğrenim gören 47 erkek, 34 kız öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların matematik becerisini değerlendirmek için "Matematik Becerisi Testi", beden eğitimi yatkinlık düzeylerini değerlendirmek için "Beden Eğitimi Yatkinlık Ölçeği (BEYÖ)", motor performanslarından denge performansını değerlendirmek için "Flamingo Denge Testi"; çeviklik performansını belirlemek için "T Çeviklik Testi, koordinasyon performansını belirlemek için ise "Diske Dokunma Testi" kullanılmıştır. Verilerin analizine geçmeden önce normallik testi olarak Shapiro Wilk testi kullanılmıştır. Veriler normal dağıldığı için araştırmada ele alınan parametreler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde, katılımcıların matematik beceri puanının çeviklik puanı ile negatif yönlü zayıf bir ilişkisi tespit edilmiştir ($r:-0,225$; $p<0,05$). Beden eğitimi yatkinlık puanı ile çeviklik puanı arasında da benzer bir şekilde negatif yönlü zayıf bir ilişki saptanırken ($r:-0,216$; $p<0,05$), çeviklik puanının denge puanı ve koordinasyon puanı ile orta ve zayıf düzeyde pozitif ilişkili olduğu görülmüştür (sırasıyla $r:0,497$, $0,316$; $p<0,01$). Bu araştırmanın bulguları doğrultusunda, katılımcıların çevik olmalarının, onların matematik becerilerine, beden eğitimi yatkinlıklarına ve denge performanslarına olumlu etki yaptığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: Ortaokul öğrencileri, Motor performans, Matematik becerisi

Investigation of Relationship between Mathematics Skills, Physical Education Predisposition Levels and Motor Performance of Secondary School Students

Abstract

The aim of the study is to determine the level of mathematics skill, physical education predisposition level and motor performance of the secondary school students. The study sample consisted of 47 male and 34 female students, who were educated in 6th grade. "Mathematical Skill Test" to assess participants' math skills; "Physical Education Predisposition Scale (PEPS)" to assess physical education predisposition levels; "Flamingo Balance Test" to assess balance performance from motor performances; "T Agility Test" was used to determine agility performance. "Touching to the Discs " was used to determine the coordination The Shapiro Wilk test was used as the normality test before proceeding to analysis of the data. Since the data was normally distributed, Pearson Correlation analysis was used to determine the relationship between the parameters. In the findings of the study, there was a weak negative correlation with the agility score of participants' mathematical skill score ($r: -0,225, p < 0,05$). A negative correlation was found between the physical education predisposition score and the agility score ($r: -0,216; p < 0,05$), and with the balance score and coordination score of the agility score, moderate and weak correlations were found (respectively, $r: 0,497, 0,316; p < 0,01$). According to this study's findings, it was concluded that the participants' agility was positively affecting their mathematics skills, physical education predisposition and balance performances.

Keywords: *Secondary school students, Motor performance, Mathematics skill*

Giriş

Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde insanoğlu bu değişime ayak uydurmaya çalışmaktadır. Bu uyum sürecinde yaratıcılık, akıl yürütme ve problem çözme becerileri ön plana çıkmaktadır. Bu becerilerin kazandırılması aşamasında matematik eğitimi önemli bir paya sahiptir (Turanlı, Karakaş ve Keçeli, 2008).

Günümüz insanı, sürekli olarak matematiksel işlemlerle karşılaşmakta ve hayatı boyunca hemen her alanda matematiksel kararlar vermek zorundadır. Matematik becerilerini geliştirmek, günlük hayatta kişinin karşılaşacağı pek çok problemi daha sistematik bir şekilde çözmesine yardımcı olmaktadır (Yenilmez ve Duman, 2008). Ayrıca matematik, insanlar tarafından iyi bir yaşamın ve iyi bir kariyerin kapılarını da açmaktadır (Stafslien, 2001).

Bu kadar önemli olan ve insanların geleceğine yön veren bu ders, öğrencilerin çoğu tarafından sevilmemekte haatta sıkıcı ve anlaşılmaz bulunmaktadır (Kaya, Özdemir ve Utkun, 2013). Öğrencilerin matematiğe karşı bu şekilde olumsuz gözle bakmalarını etkileyen birçok faktör olabilir. Örneğin; matematiğin, düşüncenin direkt olarak kendisini değil, düşüncüyü dile getiren özel simge ve sembollerini temsil etmesi (Yıldırım, 1988) ve dolayısıyla soyut bir dil kullanması, ailenin eğitim düzeyi, matematiksel zekâsı bu faktörlerden birkaçı olabilir (Dursun ve Dede, 2004). Bunun yanında, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri, cinsiyeti, kültürü, dili ile öğrenim gördükleri sınıf ve okul ortamları gibi birçok faktör de etkili olabilmektedir (Meece, 1996; Papanastasiou, 2002).

Araştırmanın çıkış noktasını, öğrencilerin matematik becerisini, beden eğitimi yatkınlık düzeyleri ve motor performanslarının da olumlu yönde etkileyebileceği düşüncesi oluşturmaktadır. Yapılan literatür taramaları sonucunda bu düşüncüyü destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Beden eğitimi ve sporun araştırmacı düşünmeyi geliştirdiği, problem çözme becerisi ve kavram gelişimini desteklediği ve bilişsel fonksiyonları aktive ettiği (Çağlak, 2005; Çağlak ve Sarı, 2011; Çelik ve Şahin, 2013; Şahin, 2008) aynı zamanda motor performansı zayıf olan çocukların akademik başarılarının düşük olduğu ve motor becerinin zihinsel ve akademik performans için yararlı olabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Riethmuller, Jones ve Okely, 2009; Haapala, 2013). Bunun yanında, öğrencilerin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının olumlu olması ders etkinliklerinin verimli işlenmesini sağlayarak çeşitli fiziksel aktivitelere gönüllü katılımlarını sağladığı (Silverman ve Scrabis, 2004) ve öğrencilerin beden eğitimine yönelik çok zaman harcamalarının akademik başarı test sonuçlarını olumsuz etkilemediği, buna karşın okulda çalışma, iyi ilişkilerde bulunma ve ileri düzeyde akademik başarı gösterme oranları yüksek bulan çalışmalar da bulunmaktadır (Pate, Heath, Dowda ve Trost, 1996).

Buradan hareketle, öğrencilerin beden eğitimi yatkınlıkları ve motor performansları ile matematik becerileri arasında olumlu yönde ilişki olduğu araştırmanın birincil hipotezini, oluştururken beden eğitimi yatkınlık düzeylerinin motor performans öğeleri ve motor performans öğelerinin birbirleri ile olumlu yönde ilişkisi ise araştırmanın ikincil hipotezini oluşturmaktadır. Araştırma sonuçları alan yazında yapılmış çalışmalara katkıda bulunmak ve ebeveynlerin çocuklarını fiziksel aktiviteye katılmaya yönlendirme ve teşvik etmeye yönelik olumlu bir tutum oluşturabileceğinden dolayı önemlidir. Araştırmanın amacı ise, ortaokul altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin matematik becerileri, beden eğitimi yatkınlık düzeyleri ve bazı motor performansları arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada genel tarama modeli türlerinden, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli; iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasında, birlikte değişim varlığı ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2012).

Araştırma Grubu

Bu araştırma Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Çorlu Cezzar Mustafa Ersin Ortaokulu'nun 6.sınıfında öğrenim gören 12 yaşındaki öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Evreni temsil için seçilen örneklem, maliyet ve zaman açısından diğer yöntemlere göre daha avantajlı olduğu için, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemleri arasından "kolayda örnekleme" ile belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Örneklem grubunu 47 erkek, 34 kız öğrenci olmak üzere toplam 81 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmanın Prosedürü

Araştırmaya başlamadan önce okul idaresine ve öğretmen kadrosuna çalışma detayları ile ilgili gerekli bilgiler araştırmacı grup tarafından verilmiştir. Çalışmanın başlamasına yönelik gerekli izinler Millî Eğitim Müdürlüğünden alınmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan, çalışmanın yöntemini, kullanılacak ölçüm araçları ve tekniklerini içeren bilgilendirme formu ve olur yazısı öğrenci velilerine gönderilmiştir. Araştırma protokolü hakkında çalışma grubuna da ölçümler öncesi detaylı bilgi verilmiştir. Velilerin bilgilendirme formu ve olur yazısını imzalamış, öğrenciler de çalışmalara gönüllü olarak katılmışlardır. Motorik performansın değerlendirilmesine yönelik ölçümler beden eğitimi derslerinde; matematik becerisinin değerlendirilmesine yönelik test de matematik derslerinde katılımcılara uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Motor Performans Testleri

Flamingo Denge Testi

Araştırma grubunun statik dengelerini belirlemek amacıyla Flamingo Denge Testi kullanılmıştır. Bu teste göre araştırma grubu; 50 cm. uzunluğunda, 4 cm. yüksekliğinde ve 3 cm. genişliğinde tahta bir denge aletinin üzerine baskın ayağı ile çıkararak dengede durur. Diğer ayağını dizinden büküp, kalçasına doğru çekerek, aynı taraftaki eli ile tutar. Araştırma grubu bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede kalmaya çalışır. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulur. Araştırma grubu, denge aletine çıkararak dengesini tekrar sağladığında, süre kaldığı yerden devam eder. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder. Süre tamamlandığında, katılımcıların her denge sağlama girişimi (düşükten sonra) sayılır ve bu sayı test bitiminde bir dakika süre tamamlandığında puan türünden kaydedilir (Şipal, 1989).

T Çeviklik Testi

Parkuru hazırlamak için 4 koni parkura dizilir. Katılımcı başla komutu verildiğinde başlangıç konisinden 9,14 metre uzaklıkta ve başlangıç konisinin tam karşısında olan koniye düz koşu ile koşar ve sağ eli ile koniye dokunur. Sonra koninin sol tarafında 4,57 metre mesafede bulunan koniye doğru yan koşu (side step) ile koşup, sol el ile dokunur, sonra sağa doğru 9,14 metre uzakta olan koniye yan koşarak sağ eli ile dokunur. Sonra orta noktadaki koniye yan koşu ile gelip sol el ile dokunduktan sonra başlangıç konisine geri koşu ile geri döner. Başlangıç konisine gelir gelmez kronometre durdurulur. Bu çalışmada katılımcı tam dinlenme ile 3 maksimum tekrar yapar. Katılımcının en iyi olan süresi kaydedilir (Kızılet, Atılan ve Erdemir, 2010).

Diske Dokunma Testi

Karton yüzey üzerine iki plastik disk ve bu iki diskin tam ortasında dikdörtgen bir plakanın bulunduğu düz bir zemin üzerinde katılımcı bir elini dikdörtgen plaka üzerinde

sabit tutup diğer eli ile her bir diske 25 kez dokunur. Test iki kez tekrar edilir. En iyi sonuç saniye (sn) cinsinden kaydedilir (Maghsoudi, 2009).

Matematik Beceri Testi

Öğrencilerinin matematik becerisi düzeylerini belirlemek amacıyla Pala (2011) tarafından geliştirilen Matematik Becerisi Testi kullanılmıştır. Testin geliştirilme sürecinde, öncelikle sosyal bilgiler derslerinde kullanılan ve temel matematik konularını içeren 30 soruluk bir test hazırlanmıştır. Hazırlanan testin ön deneme uygulaması 26 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre soruların birbiri ile uyumlu olup olmadığını tespit etmek için iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve elde edilen katsayı, testin kendi içinde tutarlı olduğunu göstermiştir (N:26 α :.87). Sonuçlara göre madde ve test puanı analizleri yapılmıştır. Madde analizleri sonucunda madde güçlüğü (Pj) 0.39 ile 0.87 arasında değişmektedir. Buna göre ayırtıcılık gücü 0.40'ın üzerinde olan maddeler alınıp üçü ilköğretim matematik öğretmeni olmak üzere dört alan uzmanı görüşüne göre testteki soru sayısı 20'ye düşürülmüştür (Pala, 2011).

Beden Eğitimi Yatkınlık Ölçeği (BEYÖ)

Öğrencilerin, beden eğitimine yönelik tutum ve öz-yeterliklerini saptamada, Hilland, Stratton, Vinson ve Fairclough (2009) tarafından geliştirilen, Öncü, Gürbüz, Küçük Kılıç & Keskin (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan 'Beden Eğitimi Yatkınlık Ölçeği' kullanılmıştır. 11 maddeden oluşan ölçek, 2 faktörlü bir yapıya sahiptir. Faktörler, 'Tutum' (6 madde) ve 'Öz-Yeterlik' (5 madde) şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçekte yer alan olumsuz maddeler tersten puanlanmaktadır. Ölçek maddeleri "5'li Likert Tipi Ölçek" formundadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 11 ve en yüksek puan ise 55'tir. Ölçeğin 'Tutum' boyutundan alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar sırasıyla 6 ve 30 iken, 'Öz-yeterlik' boyutundan en düşük 5, en yüksek 25 puan alınabilmektedir. Ölçeğin orijinal formunda iç tutarlılık katsayısı 'Tutum' boyutu için 0,91, 'Öz-Yeterlik' boyutu için 0,89 olarak hesaplanmıştır (Hilland ve arkadaşları, 2009). Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmasında, ölçeğin faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizi ($\chi^2=250,05$; $sd=43$; $p<0,01$, CFI=0,94, GFI=0,95, IFI=0,94, TLI=0,93, SRMR=0,05 ve RMSEA=0,07), güvenilirliği ise test-tekrar test korelasyonu ($r_{Tutum}=0,81$, $p<0,01$; $r_{Öz-Yeterlik}=0,85$, $p<0,01$) ve Cronbach Alpha ($\alpha_{Tutum}=0,81$, $\alpha_{Öz-Yeterlik}=0,84$) iç tutarlılık katsayıları hesaplanarak incelenmiştir. Bu çalışma sonucu elde edilen bulgular ölçeğin iki faktörlü yapısının doğrulandığını göstermiştir (Öncü ve arkadaşları, 2015).

Verilerin Analizi

Veriler frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistik analiz yöntemi ile belirlenmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için Shapiro Wilk testi ($z=0,47$, $p<0,001$) kullanılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Motor performansı oluşturan parametreler ve beden eğitimi yatkınlık düzeyi ile matematik becerisi arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular

Yapılan analizlere göre katılımcıların çeviklik skorları ile matematik puanları ($r:-0,22$; $p<0,05$) ve beden eğitimine yatkınlık ($r:-0,21$; $p<0,05$) ortalamaları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişkisi bulunurken; denge ($r:0,49$; $p<0,01$) ve koordinasyon ($r:0,31$; $p<0,01$) puanları arasında orta ve zayıf düzeyde ilişkisi tespit edilmiştir. Öğrencilerin denge ve koordinasyon puanları ile matematik becerileri ve beden eğitimine yatkınlık düzeyleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 1. Katılımcıların Matematik Becerisi, Beden Eğitimi Yatkınlık Düzeyi ve Motorsal Performans Ortalamalarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Beden Eğitimi Yatkınlık	Denge	Çeviklik	Koordinasyon
Matematik Becerisi	-0.08	-0.09	-0.22*	-0.18
Beden Eğitimi Yatkınlık	-	-0.14	-0.21*	0.00
Denge	-	-	0.49**	0.17
Çeviklik	-	-	-	0.31**

$p<0.05$ *, $p<0.01$ **

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin matematik becerileri, beden eğitimi yatkınlıkları ve motor performansları (çeviklik, denge, koordinasyon) arasındaki ilişki düzeylerini araştırmaktır.

Araştırma sonucunda katılımcıların matematik beceri puanları ile çeviklik puanları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki belirlenmesine rağmen, matematik beceri puanlarının artması ile beraber çeviklik puanlarının saniye cinsinden azaldığı, dolayısıyla çeviklik düzeyinin zayıf düzeyde arttığı yorumunu yapılabilir. Motor becerilerin iyi durumda olması, IQ, dikkat, madde hafızası ve akademik performans gibi çeşitli bilişsel testlerde ortaya konan daha iyi bir performans ile ilişkilendirilmiştir (Livesey, Keen, Rouse ve White, 2006; Niederer ve arkadaşları, 2011; Nourbakhsh, 2006; Pangelinan et al, 2011; Piek, Dawson, Smith ve Gasson, 2008; Roebbers ve Kauer, 2009; Wassenberg ve arkadaşları, 2005). California Eğitim Departmanı (2001) tarafından yürütülen, fiziksel uygunluk ile okuma ve matematik puanları arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik çalışmada, yüksek seviyedeki fiziksel uygunluk düzeyinin okuma ve matematik puanlarının yüksek düzeyde olması ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Haapala ve arkadaşları (2014; 2015) çocuklarda çeviklik düzeyinin azalmasının akademik başarıyı olumsuz etkilediğini ortaya koymuşlardır. Bu çalışmaların sonuçları araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Araştırmada belirtilen hipotezlerin aksine matematik becerisinin beden eğitimi yatkınlık, denge ve koordinasyon ile bir ilişkisi tespit edilememiştir. Li, Chen & Baker (2014) tarafından yapılan çalışmada akademik başarı ve okul dışında fiziksel aktiviteye katılma ile beden eğitime yönelik tutum arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları araştırma bulgularını destekler nitelikte değildir. Haapala ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin statik dengeleri ile aritmetik

becerileri arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Bu çalışmanın bulguları ise mevcut araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Fernandes ve arkadaşları (2016) motor koordinasyon ile bilişsel beceriler arasında yüksek düzeyde ilişki tespit etmişlerdir. Buna rağmen, uygulamalı araştırmalar motor beceri antrenmanlarının akademik başarı ve okuma performansı ile çok zayıf ilişkisinin olduğunu göstermiştir (Ericsson, 2008; Uhrich ve Swalm, 2007).

Araştırmada katılımcıların beden eğitimi yatkinliklerinin artması ile çeviklik düzeylerinin zayıf da olsa arttığı belirlenirken; denge ve koordinasyon ile ise arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Literatür taramaları sonucunda beden eğitimi yatkinlik düzeyi ile motor performans arasında ilişki düzeyini belirleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak beden eğitimine karşı olumlu tutuma sahip öğrencilerin fiziksel aktivitelere katılmaları beklenmektedir. Fiziksel olarak aktif öğrencilerin de motorik özelliklerinin gelişmesi olasıdır.

Araştırmada çeviklik puanları ile denge puanları arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Buradan çeviklik düzeyinin artması ile beraber denge düzeylerinin de orta düzeyde arttığı ifade edebilir. Hazar ve Taşmektepligil (2008) yaptıkları çalışmada çeviklik ile statik denge arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Ancak çeviklik yeteneği, statik dengeden çok dinamik denge özelliğini gerektirir (Brown, Ferrigno ve Santana, 2000). Dinamik denge çevikliği olumlu yönde etkileyeceği gibi, çeviklik çalışmalarının da dinamik dengeyi geliştirebileceği düşünülmektedir (Hazar ve Taşmektepligil, 2008).

Araştırmada çeviklik puanları ile koordinasyon puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki belirlenmiştir. Ancak, çeviklik puanlarının artması çeviklik düzeyinin azalacağı anlamına geldiği için yorumlama noktasında çeviklik düzeyinin artması ile koordinasyon düzeyinin zayıf düzeyde de olsa azalacağı yorumu yapabilir. Literatürde araştırma bulgularını desteklemeye yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Araştırma bulgularına göre denge puanları ve koordinasyon puanları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Literatürde araştırma bulgularını destekler nitelikte bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu araştırma sonucunda özetle 6.sınıf öğrencilerinde çeviklik ile matematik becerisi, beden eğitimi yatkinlik ve denge ile pozitif yönlü ilişkiler tespit edilirken; çeviklik ile koordinasyon arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir.

Sonuç olarak, araştırmadan elde edilen bulgular matematik performansında iyi olan katılımcıların, çeviklik becerisinde de iyi performans gösterdiğini fakat matematik becerisinin beden eğitimi dersine yatkinlik konusunda ve koordinasyon ile denge becerisinde herhangi bir etki göstermediğini göstermiştir. Beden eğitimi dersine yatkinlik ile denge becerisinin çeviklik becerisi ile ilişkili olduğu gözlenirken; denge ve koordinasyonun beden eğitimi dersine yatkinlikle ilişkili olmadığı bu araştırma sonucu elde edilen bir diğer bulgudur. Gelecek çalışmalarda öğrencilerin sportif performansları ile akademik performansları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar arttırılmalı, farklı

fiziksel uygunluk parametreleri ile öğrencilerin ders başarıları arasındaki etkileşim ortaya konmalıdır. Bu konunun farklı yaş gruplarında araştırılması da alana katkı sağlayacaktır. Uygulamalı alanda bu çalışma doğrultusunda, millî eğitim müfredatında çocuk ve gençlerin spor ve fiziksel aktivite faaliyetlerine daha çok yer verilmesi ve fiziksel etkinliklerin içeriklerinde zihinsel gelişimi destekleyici içeriklerin artırılması konusunda girişimler yapılması araştırmacılar tarafından önerilmektedir.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

İlker Özmutlu

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu

E-posta: iozmutlu@nku.edu.tr

Kaynaklar

1. **Brown, L. E., Ferrigno V. A., & Santana J. C.** (2000). *Training for speed, agility and quickness*. Champaign, IL: Human Kinetics.
2. **California Department of Education (CDE).** (2001). *California physical fitness test: Report to the governor and legislature*. Sacramento, CA: California Department of Education Standards and Assessment Division.
3. **Çağlak, S.** (2005). *Okul öncesi dönemde hareket gelişimi ve eğitimi, erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar 1* (Yay. Haz.: M. Sevinç). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
4. **Çağlak Sarı, S.** (2011). Okul öncesi çocuk ve hareket eğitimi. M. Ormanlıoğlu Uluğ ve G. Karadeniz, (Ed.), *Okul öncesi çocuk ve...* içinde. Ankara: Nobel Yayınları.
5. **Çelik, A., ve Şahin, M.** (2013). Spor ve çocuk gelişimi. *International Journal of Social Science*, 6(1), 467-478. http://www.jasstudies.com/Makaleler/519092621_Çelikakın-MŞahin_S-467-478.pdf adresinden erişilmiştir.
6. **Dursun, Ş., ve Dede, Y.** (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: Matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230. <http://gefad.gazi.edu.tr/article/view/5000078798> adresinden erişilmiştir.
7. **Ericsson, I.** (2008). Motor skills, attention and academic achievements. An intervention study in school years 1-3. *British Educational Research Journal*, 34(3), 301-313. doi: <https://doi.org/10.1080/01411920701609299>
8. **Fernandes, V. R., Ribeiro, M. L. S., Melo, T., de Tarso Maciel-Pinheiro, P., Guimarães, T. T., Araújo, N. B., & Deslandes, A. C.** (2016). Motor coordination correlates with academic achievement and cognitive function in children. *Frontiers in psychology*, 7, 318. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00318>
9. **Haapala, E. A.** (2013). Cardiorespiratory fitness and motor skills in relation to cognition and academic performance in children—a review. *Journal of Human Kinetics*, 36(1), 55-68. doi: <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0006>
10. **Haapala, E. A., Lintu, N., Väistö, J., Robinson, L. E., Viitasalo, A., Lindi, V., & Lakka, T. A.** (2015). Associations of physical performance and adiposity with cognition in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(10), 2166-2174. doi: 10.1249/MSS.0000000000000652

11. **Haapala, E. A., Poikkeus, A. M., Tompuri, T., Kukkonen-Harjula, K., Leppänen, P. H., Lindi, V., & Lakka, T. A.** (2014). Associations of motor and cardiovascular performance with academic skills in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(5), 1016-1024. doi: 10.1249/MSS.0000000000000186
12. **Hazar, F., ve Taşmektepligil, Y.** (2008). Puberte öncesi dönemde denge ve esnekliğin çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 9-12.
13. **Hilland, T. A., Stratton, G., Vinson, D., & Fairclough, S.** (2009). The physical education predisposition scale: Preliminary development and validation. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1555-1563. doi: <https://doi.org/10.1080/02640410903147513>
14. **Karasar, N.** (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
15. **Kaya, Y., Özdemir, S., ve Utkun, E.** (2013). Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen faktörler: Öğrenci görüşleri bakımından. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 62-68. <http://hdl.handle.net/11499/116> adresinden erişilmiştir.
16. **Kızılet, A., Atılan, O., ve Erdemir, İ.** (2010). The effect of the different strength training on quickness and jumping abilities of basketball players between 12 and 14 age group. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 12(2), 44-57.
17. **Li, F., Chen, J., & Baker, M.** (2014). University students' attitudes toward physical education teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(2), 186-212. doi: <https://doi.org/10.1123/jtpe.2012-0187>
18. **Livesey, D., Keen, J., Rouse, J., & White, F.** (2006). The relationship between measures of executive function, motor performance and externalising behaviour in 5-and 6-year-old children. *Human Movement Science*, 25(1), 50-64. doi: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2005.10.008>
19. **Maghsoudi, A.** (2009). *Relation between leadership scales and wrestlers' expression and satisfaction in Mazandaran province* (Master's Thesis). Physical Education-Allameh Tabatabaei University, Faculty of Psychology & Educational Sciences.
20. **Meece, J.** (1996). Gender differences in mathematics achievement: The role of motivation. M. Carr (Editor), *Motivation in mathematics* (113-130). New Jersey: Hampton Press.
21. **Niederer, I., Kriemler, S., Gut, J., Hartmann, T., Schindler, C., Barral, J., & Puder, J. J.** (2011). Relationship of aerobic fitness and motor skills with memory and attention in preschoolers (Ballabeina): a cross-sectional and longitudinal study. *BMC pediatrics*, 11(1), 34. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-11-34>
22. **Nourbakhsh, P.** (2006). Perceptual-motor abilities and their relationships with academic performance of fifth grade pupils in comparison with oseretsky scale. *Kinesiology*, 38(1), 40-48.
23. **Öncü, E., Gürbüz, B., Küçük Kılıç, S., & Keskin, N.** (2015). Psychometric properties of the Turkish version of the physical education predisposition scale. In *ERPA International Health and Sports Science Education Congress* (p. 179). Athens.
24. **Pala, Ş. M.** (2011). *Matematik becerisinin sosyal bilgiler derslerindeki harita, grafik ve tablo okuma becerilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
25. **Pangelinan, M. M., Zhang, G., VanMeter, J. W., Clark, J. E., Hatfield, B. D., & Hafler, A. J.** (2011). Beyond age and gender: relationships between cortical and subcortical brain volume and cognitive-motor abilities in school-age children. *Neuroimage*, 54(4), 3093-3100. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.11.021>

26. **Papanastasiou, C.** (2002). Effects of background and school factors on the mathematics achievement. *Educational Research and Evaluation*, 8(1), 55-70.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1076/edre.8.1.55.6916> adresinden erişilmiştir.
27. **Pate, R. R., Heath, G. W., Dowda, M., & Trost, S. G.** (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *American journal of public health*, 86(11), 1577-1581. <http://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.86.11.1577> adresinden erişilmiştir.
28. **Piek, J. P., Dawson, L., Smith, L. M., & Gasson, N.** (2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human movement science*, 27(5), 668-681. doi: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2007.11.002>
29. **Riethmuller, A. M., Jones, R. A., & Okely, A. D.** (2009). Efficacy of interventions to improve motor development in young children: a systematic review. *Pediatrics*, 124(4), 782-792. <http://pediatrics.aappublications.org/content/124/4/e782.short> adresinden erişilmiştir.
30. **Roebers, C. M., & Kauer, M.** (2009). Motor and cognitive control in a normative sample of 7-year-olds. *Developmental Science*, 12(1), 175-181. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00755.x>
31. **Silverman, S., & Scrabis, K. A.** (2004). A review of research on instructional theory in physical education 2002-2003. *International Journal of Physical Education*, 41(1), 4-12.
32. **Stafslie, C.** (2001). Gender differences in achievement in mathematics. *Retrieved March, 15, 2018*.
33. **Şahin, S.** (2008). *Çocuk ve spor, beni tanyor musun?* Trabzon Valiliği Kültür Yayınları. Trabzon: Düzey Matbaacılık.
34. **Şipal, M. C.** (1989). *Eurofit bedensel yetenek testleri el kitabı*. Ankara: GSGM Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı Yayını.
35. **Turanlı, N., Karakaş, N. T., ve Keçeli, V.** (2008). Matematik alan derslerine yönelik tutum ölçeğigeliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 254-262. <http://dergipark.gov.tr/hunefd/issue/7802/102259> adresinden erişilmiştir.
36. **Uhrich, T. A., & Swalm, R. L.** (2007). A pilot study of a possible effect from a motor task on reading performance. *Perceptual and motor skills*, 104(3), 1035-1041. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2466/pms.104.3.1035-1041> adresinden erişilmiştir.
37. **Wassenberg, R., Feron, F. J., Kessels, A. G., Hendriksen, J. G., Kalf, A. C., Kroes, M., ... & Vles, J. S.** (2005). Relation between cognitive and motor performance in 5-to 6-year-old children: Results from a large-scale cross-sectional study. *Child development*, 76(5), 1092-1103. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00899.x>
38. **Yenilmez, K., ve Duman, A.** (2008). İlköğretimde matematik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin öğrenci görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 251-268.
39. **Yıldırım, A., ve Şimşek, H.** (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
40. **Yıldırım, C.** (1988). *Matematiksel düşünme* (2. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

IAAF Çocuk Atletizm Programının Ortaokul Öğrencilerinin Bazı Fiziksel Uygunluk Testlerine Etkisi

Suat Utkan ÇALIK¹, Okan KAMIŞ¹, H. Ahmet PEKEL², Latif AYDOS²

¹Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

²Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışma ile 14 hafta süresince uygulanan IAAF çocuk atletizm programının ortaokul öğrencilerinin bazı fiziksel uygunluk testlerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya, ortaokul öğrencilerinden oluşan 95'i deney grubu (52 erkek, 43 kız, yaş 10,92 ± 0,61 yıl, boy 144,74 ± 6,32 cm, vücut ağırlığı 39,39 ± 9,64 kg), 148'i kontrol grubu (73 erkek, 75 kız, yaş 10,90 ± 0,63 yıl, boy 144,33 ± 7,08 cm, vücut ağırlığı 40,40 ± 10,13 kg) olmak üzere toplam 243 kişi katılmıştır. Grupların 14 haftalık program öncesi ve sonrasında fiziksel uygunluk ön-test ve son-test değerleri ölçülmüştür. Fiziksel uygunluk testleri ölçümünde Eurofit Test Bataryası protokolünde yer alan Flamingo Denge Testi, Disklere Dokunma, Otur Eriş, Durarak Uzun Atlama, El Kavrama Kuvveti, Mekik Çekme, Mekik Koşusu 10x5m, Sağlık Topu Fırlatma, 20m Sürat Koşusu, Dayanıklılık Mekik Koşusu testleri kullanılmıştır. Ön teste müteakip deney grubu 14 hafta boyunca haftada 3 gün 60 dk'lık IAAF çocuk atletizm programına katılmıştır. Kontrol grubu ise ortaokul müfredatına uygun beden eğitimi dersi dışında herhangi bir fiziksel aktiviteye katılmamıştır. Son-test ile deney ve kontrol grubunun fiziksel uygunluk ölçümleri tekrar yapılmıştır. Grupların ön-test ve son-test fiziksel uygunluk ölçüm değerlerinin, kendi içerisindeki değişim analizleri normal dağılan veriler için Bağımlı örneklem t-testi, normal dağılmayan veriler için Wilcoxon işaretli sıralar testi ile yapılmıştır. Deney ve kontrol grubunun karşılaştırılması ise Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. P anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Çalışmanın sonucunda 14 haftalık IAAF çocuk atletizm programının ortaokul çağındaki çocukların fiziksel uygunluk testlerine olumlu katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Okullarda geleneksel beden eğitimi uygulamalarının yanı sıra Spor ve Fiziki Etkinlikler dersi kapsamında yer alan atletizm seçmeli dersinde, IAAF çocuk atletizm programı uygulamalarının çocukların fiziksel gelişimlerine fayda sağladığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Beden eğitimi, Çocuk atletizmi, Eurofit, Fiziksel aktivite, Fiziksel uygunluk, IAAF

The Effect of IAAF Kids' Athletics Program on Some Physical Fitness Tests of Middle School Students

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of 14 weeks IAAF Kids' Athletics program on some physical fitness tests of middle school students. A total of 243 children participated to the study. Subjects were divided randomly into two groups including an experimental group (n: 95, 52 boys, 43 girls, age 10,92 ± 0,61 years; height 144,74 ± 6,32 cm; weight 39,39 ± 9,64 kg) and a control group (n: 148, 73 boys, 75 girls; age 10,90 ± 0,63 years; height 144,33 ± 7,08 cm; weight 40,40 ± 10,13 kg). Physical fitness pre-test and post-test values were measured before and after the 14-week program. Experimental group performed IAAF Kids' Athletics program 3 sessions (each session 60 min.) per week for 14 weeks. Control group did not participate in any physical activity except the physical education lesson which is designed according to the middle school curriculum. All physical fitness tests were performed according to Eurofit physical fitness test battery. Physical fitness measurements were taken for flamingo balance test, plate tapping, sit and reach, standing long jump, hand grip strength, sit up, shuttle run 10x5m, medicine ball throwing, 20m sprint, shuttle run test. Paired Sample t-test and Wilcoxon Signed Rank Test was utilized to determine the changes between the pre-test and post-test measurements. Mann Whitney U test was used to compare the differences between experimental and control group. The level of significance was set at p=0.05. Results of our study have shown that IAAF Kids athletics program has significant effects on physical fitness measurements in middle school students. It can be concluded that besides practicing of traditional physical education programs, IAAF Kids athletics program, which is included in Sport and Physical Activities lesson, can benefit children physical development.

Keywords: Eurofit, IAAF, Physical activity, Physical education, Physical fitness, Kids athletics

Giriş

Günümüzde çocuklar için düzenlenmiş atletizm yarışmaları, çoğunlukla erişkinlere ait yarışmaların birer minyatürü ya da küçültülmüş birer modeli gibidir. Birçok deneme, araştırma ve yinelenmiş pilot yarışmalardan elde edilen sonuçlar, Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği'ni (IAAF) küçük yaştakiler için yalnızca çocuğun gelişim gereksinimlerine odaklı yeni bir atletizm kavramı geliştirmek mecburiyetiyle karşı karşıya getirmiştir. Tasarlanan yeni atletizm kavramına göre, bu yolda düşünülecek tüm faaliyetler (yarışmalar, organizasyonlar vb.) çocuklara: heveslendirici, çekici, erişilebilir ve eğitici bir atletizm sunmak zorundadır (Gozzoli ve ark., 2006).

Spor yapmak yaşamın önemli bir unsurudur. Spor yapmak sadece sağlık ve fiziksel gelişim açısından değil, aynı zamanda çocukların ve ergenlerin kişilik gelişimi ve zihinsel sağlığı açısından da önemlidir (Karakaya ve ark., 2006). Yapılan araştırmalarda, gençlerin fiziksel aktivitelere katılımının çeşitli mental sağlık konularıyla pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır (Fredricks ve Eccles, 2005; Kiluk ve ark., 2009). Aktivitenin, çocukların fiziksel ve zihinsel refahının gelişimi için önemli olduğu gerçeği kabul edilmektedir. Asıl sorun büyümekte olan çocuk için ne kadar ve hangi etkinliğin olması gerektiğidir (Lieberman, 2010). Televizyon izleme veya bilgisayar oyunları gibi sedanter davranışların yerine, hafif şiddette yapılan fiziksel aktiviteler çocukların genel sağlıkları üzerinde olumlu fayda sağlayabilir ve kronik hastalıklara yakalanma riskini önleyebilir (Epstein ve ark., 1996; Sheldahl, 1986).

2001'in ilkbaharında, IAAF bir çalışma grubu görevlendirerek, bu gruptan yetişkinlerin atletizminden farklı bir atletizm uygulama modeli geliştirmesini istemiştir. Halihazırda dünyada 110 ülkede uygulanan bu projeye, "IAAF Kids' Athletics (IAAF Çocuk Atletizm)" adı verilmiş ve 2005 yılında ise IAAF, 7-15 yaştaki gençlerle ilgili evrensel bir politika izleme kararı almıştır. Bu politikanın iki hedefi bulunmaktadır: Atletizmi okul ortamında dünyada en çok yapılan ferdi spor branşı durumuna getirirken, gençlerin federasyonlar çerçevesinde ve federasyonlardan bağımsız ortamlarda, atletizm ile ilgili geleceklerini en güvenilir şekilde hazırlamalarını sağlamaktır (Gozzoli ve ark., 2006).

Bu hedefler doğrultusunda IAAF Çocuk Atletizm programı ülkemizde Naili Moran Eğitim Vakfı öncülüğünde millî müfredat çerçevesine uygun biçimde formatlanmış "Bebestad" adı verilen, otomobil bagajına sığacak şekilde tasarlanmış, gezici ve tam teşkilatlı bir atletizm sahası olarak hayat bulmuş ve 2004 yılında uygulanmaya başlamıştır. Mart 2008'de bu program Türkiye Atletizm Federasyonu (TAF) tarafından onaylanmış ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile arasında bir protokol imzalanmıştır. Bu şekilde program artık resmen ilk ve ortaokulların müfredatına girmiş bulunmaktadır (www.nailimoran.org). IAAF çocuk atletizminde üç ayrı yaş grubu mevcuttur. Grup 1'i, 7 ve 8 yaşındaki kız ve erkek çocuklar; Grup 2'yi, 9 ve 10 yaşındaki kız ve erkek çocuklar; Grup 3'ü, 11 ve 12 yaşındaki kız ve erkek çocuklar oluşturmaktadır (Gozzoli ve ark., 2006). Mevcut atletizm oyunları, çocuklara sağlık, eğitim ve kendini tatmin etme açısından yararlı olan uygulamalardan en iyi şekilde faydalanma imkânı sunmaktadır (IAAF, 2006). Çalışmamızda literatürden faydalanılması bakımından ifade edilebilecek kavram fiziksel aktivitedir. Fiziksel aktivite en temel insan işlevlerinden biri olarak tanımlanabilir (Kahlmeier ve ark, 2006).

Bu çalışma ile 14 Haftalık IAAF çocuk atletizm uygulamalarının ortaokul çağındaki öğrencilerin bazı fiziksel uygunluk testlerine etkisi incelenmiştir.

Yöntem

Araştırma Grubu

Çalışma Ankara ili, Necip Fazıl Kısakürek Ortaokulunda 2016-2017 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde yapılmıştır. Çalışmamıza katılan öğrencilerin, 95'ini deney grubu (DG) (52 erkek, 43 kız, yaş $10,92 \pm 0,61$ yıl, boy $144,74 \pm 6,32$ cm, vücut ağırlığı $39,39 \pm 9,64$ kg), 148'ini kontrol grubu (KG) (73 erkek, 75 kız, yaş $10,90 \pm 0,63$ yıl, boy $144,33 \pm 7,08$ cm, vücut ağırlığı $40,40 \pm 10,13$ kg) oluşturmuştur. DG ve KG'na daha önce atletizm sporunu yapmamış sağlıklı çocuklar katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Öğrencilere ön-test ve son-testlerde flamingo denge testi (sağ-sol bacak), disklere dokunma, otur-eriş, durarak uzun atlama, sağ-sol el kavrama kuvveti, mekik çekme, mekik koşusu 10×5 m, sağlık topu fırlatma, dayanıklılık mekik koşusu ve 20m sürat koşusu testleri yapılmıştır. Tüm fiziksel uygunluk testleri European Test of Physical Fitness (Eurofit) test bataryası protokolüne göre uygulanmıştır. 503 karar numaralı etik kurul raporu Gazi Üniversitesi klinik araştırmalar kurulu onayı ile alınmıştır.

İşlem Yolu: KG ve DG öğrencilerine 14 haftalık IAAF çocuk atletizm programından önce ve sonra fiziksel uygunluk testleri yapılmıştır. DG normal ders müfredatına ilave olarak 14 haftalık çocuk atletizm programını uygularken KG sadece beden eğitimi dersi müfredatını uygulamıştır. 14 Haftalık IAAF Çocuk Atletizm programı; atletizmin bütün disiplinlerini ortaokul öğrencilerine öğretilebilecek formlarda ele alınarak 12 adet tema ile oluşturulmuştur. Dersler haftada 3 gün altmışar dakika olarak uygulanmıştır.

1. *Giriş:* 2 ders saati süreli, ders amaçlarının ve planın paylaşımı, ders kurallarının oluşturulması, öğrencilere araştırma görevi verilmesi, atletizm branşının tanıtımı, oyun kuralları, atletizmde kullanılan malzemeler, branşlar hakkında bilgi verilmesi, atletizm branşında düzenlenen organizasyonlar, atletizmde paralimpik branşlar, hijyen ve güvenlik, atletizmde kullanılan malzemeler ile ilgili bulmaca etkinliğinden oluşmaktadır.

2. *Koşmaya Hazırlanıyorum;* Atletizmde ısınma ve soğuma uygulamaları ile düşük tempo koşu (5-10 dk) ve gerdirme (5-10 dk) hareketleriyle derse başlanmıştır. Koşu ABC'leri olarak diz çekme, yüksek diz çekme, düz bacak koşu imitasyonu vb. koşuya özel hareketler kullanılmıştır. Her hareket 15 metrelik düz bir alanda en az iki kez olacak şekilde yavaş bir tempoda uygulanmıştır. Bu aktiviteler 3 ders saati boyunca devam etmiştir.

3. *Koşmayı Öğreniyorum;* Kısa mesafe koşuları, orta mesafe koşuları, uzun mesafe koşuları, engelli koşular, bayrak koşuları, engeller ve slalomlar yardımıyla uygulanmıştır. Bu oyunlar kanguru oyunu, yengeç oyunu, formula-1 oyunu ve koş-koş oyunudur (8 dk'lık dayanıklılık koşusu). Koş Koş oyunu tek ders saati bir defa, diğer oyunlar 2 ders saatinde ikişer kez, toplam 3 ders saati uygulanmıştır. Oyunlarda 40-50-60 cm boylarında engeller kullanılmıştır.

4. *Sıçramayı Öğreniyorum;* 3 ders saati süreli olarak uzun atlama, üç adım atlama, yüksek atlama, sıırıyla yüksek atlama konuları, atlamaya yönelik oyunlar olarak dizayn edilmiş zıpzıp oyunu, kurbağacık oyunu, çekirge oyunu, sürat merdiveni oyunları yardımıyla işlenmiştir.

5. *Atış Yapmayı Öğreniyorum;* 6 ders saati süreli olarak disk atma, gülle atma, cirit atma, çekiç atma konuları, atmaya yönelik oyunları olarak dizayn edilmiş, hedeflemece oyunu, roket oyunu, çökmece top oyunu, körebe top oyunlarının yardımıyla uygulanmıştır. Oyunlar esnasında kullanılan yardımcı malzemelerin ağırlıkları; sağlık topları 0,5-1 kg, cirit 0,5 kg, tutamaklı sağlık topu 550 gr, disk 300-500 gr'dır. Her oyun bir ders saati boyunca, son ders saati ise bütün oyunlar birer kez uygulanmıştır.

6. *Müsabaka Etkinlikleri Geliştiriyorum;* 6 ders saati süreli olarak 1 koşu, 1 atma, 1 atlama branşı ile ilgili grup/takım yarışmaları yapılmıştır. Her ders oyunlar ve takımlar değiştirilmiştir.

7. *Grup/Takım Üyesiyim;* Çalışma grup/takımlarının belirlenmesi, çalışma grup/takımlarının rol paylaşımının yapılması (roller; antrenör, takım kaptanı, hakem, istatistikçi, basın görevlisi), rollerin sorumluluklarının ayrıntılı olarak gözden

geçirilmesine müteakip 3 ders saati süreli olarak koşu, atma ve atlama oyunlarının tekrar edilmiş, tüm sorumluluklar öğrenciler tarafından icra edilmiştir.

8. *Hızlıyım ve Ritimliyim*; Atletizmde sürata yönelik oyunlar, kısa mesafe koşularında yüksek, alçak ve takozdan çıkış ve reaksiyon çalışmaları grup/takımların antrenörleri eşliğinde uygulanmıştır. Bu aktiviteler toplam 3 ders saati sürmüştür. Her ders öncesinde 20 dk süreli ısınma çalışmaları yine takım antrenörleri eşliğinde uygulanmıştır. Son ders saatinde engelli koşuların öğretimi takım antrenörleri ve öğretmenler ile iş birliği içinde yürütülmüştür. Başlangıç engelinden ilk engele doğru koşma, engelleri geçme, engeller arasında koşma ve son engelden takım arkadaşına veya bitişe kadar geçen koşular, üzerinde durulan konular olmuştur.

9. *Atlama ve Atma Becerilerini Geliştiriyorum*; 1 ders saati atlama konusuna ayrılmış ve uzun atlama becerisinin öğretimi (yaklaşma koşusu, sıçrama, uçuş ve konma) grup/takımların antrenörleri eşliğinde tekrar edilmiştir. İkinci ve üçüncü ders atma becerilerinin gelişimine yoğunlaşmıştır. Çocuklar için özel olarak dizayn edilmiş gülle, disk, cirit, sağlık topu ile atış teknikleri öğretilmiştir.

10. *Dayanıklıyım*; Orta-uzun mesafe koşularının öğretimi ve koşularının uygulanması 3 ders saati boyunca devam edilmiştir. Öğretmen, yüksek çıkış pozisyonu, orta-uzun mesafe koşu stratejileri ve taktikleri (nabız ölçme yolları, eğitim ve dinlenme zamanı) hakkında bilgi vermiştir. Öğrencilere hız kontrolü ve aerobik yetenekler hakkında bilgi verilmiştir. Bunun ile katılımcılara yarışmanın başında bir enerji tasarrufu stratejisi verilir. İlk derste devam eden koşu temposu 20 dk. süresince maksimum kalp atış hızının %60'ında uygulanmıştır. İkinci derste 50-200 metrelik aralıklı egzersiz yapılmıştır, öğrencilerin kalp atım hızları kısa bir süre için artırılması amaçlanmıştır. Öğrenciler grup/takım antrenörleri eşliğinde 20-30 dakikalık ısınma ile bu aktivitelere hazırlanmıştır. Son derste 30 dakika süresince bayrak değiştirme teknikleri ve kuralları öğretilmiş ve grup/takım antrenörlerinin eşliğinde bayrak değişimi tekniklerini tekrarlanmıştır. Son derste 30 dk. boyunca atletizmde başarı için gerekli psikolojik özellikler grup tartışması olarak uygulanmıştır. Bu aktiviteler 3 ders devam etmiştir.

11. *Takım Olarak Becerilerimizi Deniyoruz*; 3 ders saati süreli olarak icra edilmiştir. İlk ders saati; kısa, orta ve uzun mesafe koşu hazırlık müsabakaları (60m, 60m. engel, 1000m.) uygulanmıştır. İkinci ders saatinde; fırlatma topu atma hazırlık müsabakaları, uzun atlama hazırlık müsabakaları, son ders saati ise takımlar arası bayrak hazırlık müsabakaları (4x75m) uygulanmıştır. Tüm hazırlık müsabakalarında hakem, kayıtçı, antrenör, vb. grup/takım rollerini öğrenciler uygulamıştır. Bu aktiviteler 3 ders saati devam edilmiştir.

12. *Festivale Katılıyorum*; Takımlar arası yarışmalar (çoklu branş uygulamaları), farklı rolleri olan öğrencilerin sorumluluklarının yerine getirilmesi, sonuç etkinlikleri (takım müsabakaları) ve ödül töreni yapılmıştır. Yarışma atma, atlama ve koşma ile ilgili bir dal ile uygulanmıştır. İlk derste; Yengeç Oyunu, Kurbağacık Oyunu (Durarak İleri Atlama), Roket Atma Oyunu (Cirit Alıştırması). İkinci derste; Formula 1 (Engel+Slalom+Düz Koşu), Sekmece (Üç adım Atlama oyunu), Çökmece Oyunu (Diz Üstü

Öne Top Atma) ve Körebe Top Oyunu (Çift Kol Geriye Top Atma) ile toplam 2 ders saati olacak şekilde bu yarışmalar icra edilmiştir.

Temaların uygulama safhaları, IAAF tarafından belirlenen (IAAF, 2006) ve ortaokullar için Millî Eğitim Bakanlığınca hazırlatılan atletizm modülünde (MEB, 2013) yer alan koşular, atlamalar ve atmalar için çocuk atletizm oyunları üzerine inşa edilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmaya ait bulguların istatistiksel analizinde Minitab 16 paket programı kullanılmıştır. Dönem başı ve dönem sonu için DG ve KG'na ait tanımlayıcı istatistik bilgileri antropometrik ölçümlerin karşılaştırmalı analizleri ile tablolastırılmıştır. Çalışmada kullanılan tüm verilerin normallik dağılımı Kolmogorov Smirnov normallik testi ile gerçekleştirilmiştir. DG ve KG'nun ön-test ve son-test (dönem başı ve dönem sonu) fiziksel uygunluk ölçüm değerlerinin, kendi içerisindeki değişimlerinin analizleri; normal dağılan veriler için Bağımlı örneklem t-testi, normal dağılmayan veriler için Wilcoxon işaretli sıralar testi ile yapılmıştır. DG ve KG'nun antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması parametrik olmayan Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Mann-Whitney U testi, verilerin normal dağılım göstermemesi ve değerlerin farklı örneklem sayıları içermesi sebebiyle tercih edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizinde güven aralığı %95 (p anlamlılık derecesi 0.05) olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların antropometrik değerlerine dair gruplar arası ön-test ve son-test karşılaştırmaları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Antropometrik değişkenler

Gruplar	Boy Uzunluğu (cm)		Vücut Ağırlığı (kg)		Vücut Yağ Yüzdesi (%)		
	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	
DG (n=95)	Min-Maks	126-163	128-164	25-67	26-70	10.8-37.9	10.2-39.8
	Ort ± SS	144.1 ± 8.1	144.7 ± 6.3	39.1 ± 9.3	39.3 ± 9.6	21.3 ± 5.6	21.6 ± 6.4
KG(n=148)	Min-Maks	125-167	127-170	25-75	25-79	8.9-43.3	9.2-43.3
	Ort ± SS	143.6 ± 8.1	144.3 ± 7.0	39.7 ± 9.9	40.3 ± 10.3	22.5 ± 6.8	23.0 ± 6.6
	U	-0.875		1.258		3.969	
	p	0.378		0.207		0.000	

DG: Deney Grubu; KG: Kontrol Grubu

Tablo 1 incelendiğinde p değerinin 0.05'ten küçük olduğu vücut yağ yüzdesi analizlerinde H1 hipotezimiz kabul edilmiş ve %95 güven aralığında bulunan bu sonuçlara göre, DG öğrencilerinin ön-test ve son-test vücut yağ yüzdesi ölçüm değerleri farklarındaki değişiminin KG öğrencilerindeki değişime göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde büyük olduğu tespit edilmiştir.

Fiziksel uygunluk testlerine dair grup içi kıyaslamalara yönelik parametrik ve parametrik olmayan istatistiksel testlerin sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir. Araştırmamızın sonuçlarına göre DG'nun flamingo denge testi (sağ-sol), sağ ve sol el kavrama kuvveti testi, sağlık topu fırlatma, 20m sürat koşusu ön-test ve son-test sonuçları arasında $p < 0.05$ düzeyinde, dayanıklılık mekik koşusu, otur eriş testi, durarak uzun

atlama, mekik çekme testi ve 10x5m mekik koşusu testinde $p<0.001$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Disklere dokunma testi ön-test ve son-test sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 2. Fiziksel uygunluk testlerine dair grup içi kıyaslamalar

Grup içi Farklılıklar	DG (n=95)			KG (n=148)		
	z	t	p	z	t	p
Flamingo Denge Testi (Sağ)	2.892		0.003	0.381		0.702
Flamingo Denge Testi (Sol)	2.897		0.003	0.519		0.604
Disklere Dokunma Testi	0.937		0.348	0.342		0.732
El Kavrama Kuvveti Testi (Sağ)	2.310		0.020	2.290		0.022
El Kavrama Kuvveti Testi (Sol)	2.510		0.012	2.765		0.005
Sağlık Topu Fırlatma	2.142		0.032	0.628		0.530
20 Metre Sürat Koşusu	6.745		0.014	2.127		0.033
Dayanıklılık Mekik Koşusu	6.359		0.000	3.870		0.000
Otur Eriş Testi		8.112	0.000	1.581		0.114
Durarak Uzun Atlama		8.141	0.000	1.705		0.088
Mekik Çekme Testi		8.944	0.000		1.964	0.051
Mekik Koşusu 10x5m		5.807	0.000	2.455		0.014

DG: Deney Grubu; KG: Kontrol Grubu; z=Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi; t=Bağımlı Örneklem T-Testi

Bununla birlikte KG'nun sağ el ve sol el kavrama kuvveti testi, mekik koşusu 10x5m ve 20m sürat koşusuna ait ön-test ve son-test sonuçları arasında $p<0.05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmişken, dayanıklılık mekik koşusunda bu farkın $p<0.001$ anlamlılık düzeyinde olduğu saptanmıştır. Flamingo denge testi, disklere dokunma testi, sağlık topu fırlatma, otur eriş testi, durarak uzun atlama ve mekik çekme testi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 3. Fiziksel uygunluk testlerindeki değişimlere dair gruplar arası kıyaslamalar

Gruplar Arası Farklılıklar	DG (n=95)	KG (n=148)
	U	p
Flamingo Denge Testi (Sağ)	4.955	0.000
Flamingo Denge Testi (Sol)	3.725	0.000
Disklere Dokunma Testi	0.624	0.535
El Kavrama Kuvveti Testi (Sağ)	-1.445	0.147
El Kavrama Kuvveti Testi (Sol)	-1.166	0.242
Sağlık Topu Fırlatma	-3.170	0.001
20 Metre Sürat Koşusu	6.787	0.025
Dayanıklılık Mekik Koşusu	-11.091	0.000
Otur Eriş Testi	-4.045	0.013
Durarak Uzun Atlama	-4.385	0.000
Mekik Çekme Testi	-6.368	0.000
Mekik Koşusu 10x5m	5.028	0.002

DG: Deney Grubu; KG: Kontrol Grubu; U=Mann-Whitney U Testi

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre disklere dokunma ve el kavrama kuvveti testleri hariç tüm fiziksel uygunluk testlerinde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 3). Bu sonuçlara göre, %95 güven aralığında H1 hipotezimiz kabul edilmiş, DG öğrencilerinin flamingo denge testi, sağlık topu fırlatma, 20m sürat koşusu, dayanıklılık mekik koşusu, otur eriş testi, durarak uzun atlama, mekik çekme testi ve 10x5m mekik koşusu testi ön-test ve son-test ölçümlerindeki değişiminin

KG öğrencilerindeki değişime göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde büyük olduğu saptanmıştır.

Tartışma

Ortaokul öğrencilerine 14 hafta süresince uygulatılan IAAF Çocuk Atletizm antrenmanlarının bazı fiziksel uygunluk testleri üzerine etkilerini incelemeyi amaçladığımız çalışmanın bulgularına göre DG ve KG'nun ön-test ve son-test sonuçlarının kendi içerisinde yapılan analizlerinde farklılıklar mevcuttur. Araştırmaya konu olan çocukların gelişim çağında olmaları ve 14 hafta boyunca IAAF çocuk atletizm programı uygulamaları, çocukların çeşitli motorik özellikleri arasında ön-test ve son-test farklarının olabileceği sonucunu doğurmaktadır. Fakat; DG ve KG'nun ön-test ve son-test farklarının karşılaştırılması araştırmamızın belirleyici unsurudur.

14 haftalık IAAF çocuk atletizm antrenmanları DG'nun flamingo denge testi, sağlık topu fırlatma, otur eriş, durarak uzun atlama, mekik çekme testi, mekik koşusu 10x5m, 20m sürat koşusu ve dayanıklılık mekik koşusu değerlerini geliştirdiği görülmüştür. Burada dikkat çekici olan flamingo denge testi (sağ), mekik çekme testi, durarak uzun atlama, dayanıklılık mekik koşusu testi analizlerinde ($p<0.001$) ölçüm değerlerindeki değişimin çok önemli seviyede olduğudur (Tablo 3). Bu bakımdan düzenli olarak yapılan IAAF çocuk atletizm antrenmanlarının, ortaokul çağındaki çocukların bazı fiziksel uygunluk özelliklerini geliştirebileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda; disklere dokunma ve sağ-sol el kavrama kuvveti ölçüm değerlerinin p değerinin 0.05'ten büyük olması H0 hipotezini kabul etmemizi sağlamaktadır. Veriler neticesinde, DG ve KG için disklere dokunma ve sağ-sol el kavrama kuvveti sonuçları arasında bir farktan söz edemeyiz. Bu durum uygulatılan 14 haftalık çocuk atletizm programlarının öğrencilerin bu iki test ile ölçülen becerilerine etkisinin önemsiz olduğu şeklinde değerlendirilebilir. Temel motorik özelliklerden becerinin dört alt birimi olan lokomotor, lokomotor olmayan beceriler, denge ve nesne kontrolü; IAAF çocuk atletizmi içeriği göz önüne alındığında vücudun bütün üyelerinin koordinasyonuna yönelik hareketlerden oluştuğu ve vücut üyelerinin çabukluğuna tam olarak hitap etmediği sonucunu doğurabilir. Diğer yandan bu uygulamalarda kuvvet geliştirici bir program mevcut değildir. Bu nedenle disklere dokunma ve sağ-sol el kavrama kuvveti gelişmemiş olabilir. Dolayısıyla, beceri özelliğinin vücut üyelerinin çabukluğu ve kuvvet gibi motorik özelliği koordinatif özelliklerin gelişimini sağlayan IAAF çocuk atletizmi ile birlikte yapılacak kuvvet, çabukluk-çeviklik gibi antrenman ünitelerinin bu yaş grubunda bu özelliklerin de gelişimini sağlayabileceği söylenebilir.

Birçok çalışmada, çocuk atletizm uygulamalarının fiziksel uygunluk veya performans değerlerinde artışlara sebep olduğu bildirilmiştir (Ababei, 2017; Petros ve ark., 2016; Bensikaddour ve ark., 2015; Willweber, 2016). Yapılan bir çalışmada 9-12 yaş aralığındaki çocuklarda haftada 3 kez 12 hafta boyunca uygulanan IAAF çocuk atletizm antrenman programının çocukların sürat, süratte devamlılık, denge, patlayıcı kuvvet, çeviklik ve esneklik gibi biyomotorik özelliklerinde olumlu değişikliklere sebep olduğu tespit edilmiştir (Wilson ve Thekkan, 2018). Çocuk atletizm programının ayrıca

çocukların akademik ve benlik saygı parametrelerine de olumlu etkileri vardır. Çalık ve ark. (2018), çalışmalarında çocuk atletizm antrenmanlarının çocuklarda akademik başarı ve benlik saygı parametrelerinde olumlu yönde gelişime sebep olduğunu rapor etmişlerdir.

Çocuk atletizm oyunlarının aynı zamanda çocukların aerobik dayanıklılıklarına da olumlu katkısı olduğu tespit edilmiştir. Seyrek ve ark. (2017), 11-12 yaş grubuna uygulanan 8 haftalık IAAF çocuk atletizm programlarının çocuklarda 1000 m koşu performanslarına olumlu etkisinin olduğunu bulmuşlardır. Araştırmacılar, aerobik dayanıklılığın fartlek, devamlı yüklenme ve interval türü antrenmanların yanı sıra çocuk atletizmi gibi oyun tarzındaki çalışmalarla da gelişebileceğini öne sürmüşlerdir. Çalışmamızda da yine DG öğrencilerinin aerobik kapasitelerini değerlendiren dayanıklılık mekik koşusu değerlerinde istatistiksel açıdan önemli gelişim tespit edilmiştir.

Literatürün çalışmamızdaki bulgularla uyumlu olduğu düşünülmektedir. Beden eğitimi alanında spesifik olarak çocuk atletizminin araştırmalara az sayıda konu olduğu da gözlemlenmektedir. Bunun sebebinin çocuk atletizminin yakın tarihli olarak IAAF tarafından geliştirilmiş olmasından kaynaklı olduğu değerlendirilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızdan elde edilen bulgular ışığında 14 hafta boyunca yapılan IAAF çocuk atletizm programının çocukların fiziksel gelişimlerine katkı sağladığı söylenebilir. Ayrıca çocuk atletizm programı sayesinde bireysel ve takım olarak mücadele edebilme yeteneklerinin de gelişebileceği düşünülebilir. IAAF çocuk atletizm uygulamalarının oyunlar yardımıyla beden eğitimi derslerinde uygulanmasının çocukların fiziksel gelişimlerine katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın uygulanabilirliği açısından ders ortamında kullanılacak yardımcı malzemelerin temininin mevcut koşullarda zor olduğu gözlemlenmiştir. Atletizmin okullarda yaygınlaşabilmesi için çocuklar için kullanılan cirit, disk, engel, gülle gibi malzemelerin devlet destekli alınmasının yanında atletizmin doğayla mücadeleden meydana gelmiş bir spor olmasından hareketle, çeşitli ürünlerden geri dönüşüm materyali olarak dizayn edilebilecek malzemelerin ülke atletizm gelişiminin yanında ekonomimizin gelişimi adına da uygun olacağı değerlendirilmektedir. Çocuklarımızın yaşam standartlarını arttırmak ve sağlıklı olmaları için düzenli spor yapabilecekleri ortam yaratmak bir devlet politikasıdır. Buna ek olarak, beden eğitimi ve spor öğretmenlerimizin takım ve ferdi spor branşlarının tüm alt basamaklarına hakim olamayacağını da kabul edersek, ders dışı etkinlik olarak uygulatılan diğer spor branşları için de yaş gruplarına uygun olarak yardımcı yayın hazırlanmasının uygun olacağı ve bu durumun erken branşlaşma hususunda farkındalık yaratacağı değerlendirilmektedir.

Antrenörler ve beden eğitimi öğretmenlerinin, beden eğitimi derslerinin yanı sıra derslerde çocuk atletizmine yer vermeleri çocukların atletizme olan sevgilerini ve ileriki dönemlerde atletizm branşlarına olan ilgilerini artırabilir. Ayrıca, beden eğitimi derslerinde çocuklarda psikomotor gelişimin ve sağlıkları ile ilgili fiziksel uygunluk özelliklerinin gelişmesini IAAF çocuk atletizminde yer alan oyunlar yardımıyla

sağlamanın daha verimli olduğu sonucuna ulaşılabilir. IAAF çocuk atletizm programı uygulamaları beden eğitimi derslerinin daha zevkli geçmesini ve fiziksel gelişimin daha etkili şekilde kazanılmasını sağlayabilir.

Son olarak, üzerinde önemle durulması gereken konunun küçük yaşta kazanılabilen birçok özelliğe olumlu katkısı bulunan fiziksel aktiviteyi eğitimin bir parçası olarak kabul edip, özellikle ilk ve orta eğitim kurumlarında zorunlu ve kesinlikle uygulanması gereken dersler arasında değerlendirmenin toplum sağlığı açısından gerekli olduğu düşünülmektedir.

Yazar Notu

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ve atletizm malzemelerinin teminini sağlayan Beden Eğitimi Öğretmeni Sn. Cavit GÜNGÖR'e, antrenör arkadaşlarımıza ve ölçüm malzemelerini sağlayan Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'na vermiş oldukları desteklerden ötürü teşekkürlerimizi sunarız.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

*Doç. Dr. H. Ahmet PEKEL
Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
E-posta: hapekel@gmail.com*

Kaynaklar

1. **Ababei, C.** (2017). Study regarding the introduction of the concept" IAAF Kids' Athletics" in the primary school in physical education lessons. *Gymnasium*, 18(1), 80-86.
2. **Bensikaddour, H., Mokrani, D., Benzidane, H., & Sebbane, M.** (2015). The importance of the practice of competitive games kid's athletics in physical education for college students (11-12 years) using the cooperative learning strategy. *European Scientific Journal*, 11(32), 280-297.
3. **Çalık, S. U., Pekel, H. A., & Aydos, L.** (2018). A study of effects of kids' athletics exercises on academic achievement and self-esteem. *Universal Journal of Educational Research*, 6(8), 1667-1674.
4. **Epstein L., Coleman K. & Myers M.** (1996) Exercise in treating obesity in children and adolescent. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(1),428-435.
5. **Fredricks, J.A. & Eccles, J.S.** (2005). Developmental benefits of extracurricular involvement: Do peer characteristics mediate the link between activities and youth outcomes? *Journal of Youth and Adolescence*, 34(6), 507-520.
6. **Gozzoli C., Simohamed J., El-Hebil A.M.** (2006). "Educational Cards Kids' Athletics", Erişim adresi: <https://www.iaaf.org/about-iaaf/documents/schoolyouth#collapsegeneral-information>
7. **International Association of Athletics Federations** (2006). *IAAF kids' athletics for children - a team event for children* (2nd Edition), Monaco: International Association of Athletics Federations, 1-82.
8. **İnternet: Kids Athletics in Turkish Schools** (2010). Erişim adresi: <http://www.nailimoran.org/IcerikGetir/848.aspx>
9. **Kahlmeier, S., Cavill, N., & Racioppi, F.** (2006). Physical activity and health in europe, *World Health Organization Report*, Geneva, 1.
10. **Karakaya, I., Coşkun, A., ve Ağaoğlu, B.** (2006). Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7(3),162-166.
11. **Kiluk, B.D., Weden, S., & Culotta, V.P.** (2009). Sport participation and anxiety in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 12(6), 499-506.
12. **Lieberman, D.C.** (2010), *Aerobic Exercise and Athletic Performance: Types, Duration and Health Benefits*, Hauppauge, United States: Nova Science Publishers.
13. **Milli Eğitim Bakanlığı.** (2013). *Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 38.
14. **Seyrek, E., Ağdeviren, D., & Kale, M.** (2017). IAAF çocuk atletizmi oyunlarının 11-12 yaş grubu çocukların 1000m dayanıklılık koşu performansına etkisi. *Journal of Physical Education and Sports Studies*, 9(1), 74-80.
15. **Petros, B., Ploutarhos, S., Vasilios, B., Vasiliki, M., Konstantinos, T., Stamatia, P., & Christos, H.** (2016). The effect of IAAF kids athletics on the physical fitness and motivation of elementary school students in track and field. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(3), 882-896.
16. **Sheldahl, L.M.** (1986). Special ergometric techniques and weight reduction. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 18(1), 25-30.
17. **Wilson, V. A., & Thekkan, N.** (2018). IAAF Kids' athletics programme on selected bio-motor variables of school children. *International Journal of Scientific Research*, 7(3), 66-67.
18. **Willwéber, T.** (2016). Effectiveness of the "IAAF Kids' athletics project" in levelling changes of general physical performance among boys of early school age. *Journal of Physical Education & Health-Social Perspective*, 5(8), 21-28.

Bu sayfa boş bırakılmıştır.