

TÜRK SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ TSBD



THE JOURNAL OF
TURKISH SPORT SCIENCES

ISSN 2636-848X

Cilt / Volume : **4** Sayı / Issue : **2**

Ekim / October 2021

Türk Spor Bilimleri Dergisi yılda 2 kez yayımlanan Ulusal hakemli süreli bir yayındır.
The Journal of Turkish Sport Sciences is published biannually

<http://dergipark.org.tr/tsbd>

TSBD

<http://dergipark.org.tr/tsbd>

Türk Spor Bilimleri Dergisi

The Journal of Turkish Sport Sciences

TÜRK SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ | **THE JOURNAL OF TURKISH SPORT SCIENCES**
Türk Spor Bil Derg | *J Turk Sport Sci*

Cilt 4, Sayı 2 | **Volume 4, Issue 2**
Ekim 2021 | **October 2021**
ISSN: 2636/848X | **ISSN: 2636/848X**

Yayın hakkı © 2019 Erkan Faruk ŞİRİN
Türk Spor Bilimleri Dergisi yılda 2 kez yayımlanan Ulusal hakemli süreli bir yayındır.
The Journal of Turkish Sport Sciences is published biannually (March- October)

<http://dergipark.org.tr/tsbd>

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

Dr. Erkan Faruk ŞİRİN

Editör Yardımcıları/ Associate Editor

Dr. Hayri DEMİR

Yayın Koordinatörü/Publishing Coordinator

Yahya Gökhan YALÇIN

İngilizce Dil Editörü
Dr. Özer YILDIZ

Proofreading for Abstracts
Dr. Özer YILDIZ

Yazım Kontrol Grubu
Yahya Gökhan YALÇIN
Ali ERDOĞAN

Editing Scout
Yahya Gökhan YALÇIN
Ali ERDOĞAN

Yayın Dili
Türkçe-İngilizce

Language
Turkish-English

Kapak Tasarım/Cover Design By

Yahya Gökhan YALÇIN

Dizinler

<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=50432>
<http://olddrji.lbp.world/JournalProfile.aspx?jid=2636-848X>
<http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2636-848X>
<http://generalimpactfactor.com/jdetails.php?jname=The%20Journal%20of%20Turkish%20Sport%20Science>
<http://www.sindexs.org/JournalList.aspx?ID=5516>

BİLİM KURULU – SCIENTIFIC BOARD

Dr. Ahmet Azmi YETİM	Gazi Üniversitesi
Dr. Asuman Seda SARAÇALOĞLU	Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Alparslan İNCE	Ordu Üniversitesi
Dr. Erdil DURUKAN	Balıkesir Üniversitesi
Dr. Funda KOÇAK	Ankara Üniversitesi
Dr. Gülfem SEZEN BALÇIKANLI	Gazi Üniversitesi
Dr. Hakan SUNAY	Ankara Üniversitesi
Dr. İbrahim YILDIRAN	Gazi Üniversitesi
Dr. Mehmet Çağrı ÇETİN	Mersin Üniversitesi
Dr. Mehmet Fatih YÜKSEL	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Mehmet GÜNAY	Gazi Üniversitesi
Dr. Metin KAYA	Gazi Üniversitesi
Dr. Metin YAMAN	Gazi Üniversitesi
Dr. Murat ERDOĞDU	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Mustafa Levent İNCE	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Dr. Rana VAROL	Ege Üniversitesi
Dr. Settar KOÇAK	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Dr. Özer YILDIZ	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Yunus ARSLAN	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

2021: 4(2) SAYI HAKEMLERİ / REVIEWERS FOR 2021: 4(2)

Dr. Aydın KARAÇAM

Dr. Bülent IŞIK

Dr. Cem KURT

Dr. Ceren SUVEREN ERDOĞAN

Dr. Emre BAĞCI

Dr. Selma KARACAN

Dr. Mehmet Fatih YÜKSEL

Editörden

Yılda iki kez altı (6) aylık periyodlarla yayın hayatına devam eden Dergimizin, 2021 yılı Ekim dönemi sayısını (8. Sayı) siz değerli okuyucu kitlesiyle buluşturuyor olmanın mutluluk ve kıvancını hep birlikte yaşıyoruz...

The Journal of Turkish Sport Sciences/Türk Spor Bilimleri Dergisi' olarak amacımız okunurluğu yüksek, uluslararası standartlarda bilimsel bir yayın organı olmak, spor bilimleri literatürüne katkı sağlayacak ve başka araştırmalara ışık tutacak çalışmalarını daha geniş okuyucu kitlelerine ulaştırmaktır.

Ben, dergimizin bu sayısına yayınlarını göndererek katkıda bulunan tüm yazarlarımıza, editör kurulu, danışma kurulu ve yayın kurulu üyelerimize ve siz değerli okurlarımıza çok teşekkür ediyor, sağlıklı günler diliyorum. Bir sonraki sayımızda (Mart 2022) sizlerle yepyeni makalelerle buluşmak ümidiyle...

Saygılarımla.

Editör

Dr. Erkan Faruk ŞİRİN

<u>ORJİNAL ARAŞTIRMA/ORIGINAL RESEARCH</u>	Sayfa/Page
Artistik Yüzmeye Uyarlanan Don Quixote Balesinin Koreografi Analizi <i>Choreography Analysis of The Don Quixote Ballet Adapted for Artistic Swimming</i> Gökçe AKGÜN.....	51-59
İlkokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Değişimleri: Sosyo-Ekonomik Açıdan Bir Değerlendirme <i>Physical Fitness Changes of Primary School Students: A Socio-Economic Evaluation</i> Aslıhan BUKSUR, Umut CANLI	60-69
Judo Sporcularına Uygulanan 8 Haftalık Elastik Bant Egzersizlerinin Bazı Fiziksel Parametreler Üzerine Etkilerinin Araştırılması <i>The Study of The Effects of 8-Week Elastic Band Exercises on Some Physical Parameters of Judokas</i> Eymen Seyfullah ERGENER, Kenan ERDAĞI.....	70-81



ISSN: 2636-848X


DOI: 10.46385/tsbd.872883

**Türk Spor Bilimleri
Dergisi**
Türk Spor Bil Derg

Cilt 4, Sayı 2
Ekim 2021, 51-59

**The Journal of Turkish
Sport Sciences**
J Turk Sport Sci

Volume 4, Issue 2
October 2021, 51-59

 **Gökçe AKGÜN¹**

¹ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

G. Akgün

e-mail: gokceakgun@ogr.iuc.edu.tr

Geliş Tarihi: 02.02.2021

Kabul Tarihi: 19.09.2021

ORJİNAL ARAŞTIRMA
ORIGINAL RESEARCH

Artistik Yüzmeye Uyarlanan Don Quixote Balesinin Koreografi Analizi

Özet

Bu çalışmada bale eserlerinin artistik yüzme sporuna uyarlanmasında gereken temel özelliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Seçilen Don Quixote balesinin artistik yüzme yarışma koreografisine uyarlanmasında dikkat çeken noktaların ortaya çıkarılması hedeflenmiş ve hazırlanan örnek çalışmayla günümüzde bale sanatının kullanım alanının genişlemesinde artistik yüzme sporunun etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bale eserinin artistik yüzmeye uyarlanması hareket, mimik ve Don Quixote balesi özelinde değerlendirilmiştir. Araştırma grubunu Don Quixote konulu artistik yüzme ve bale koreografileri oluşturmaktadır. Artistik yüzme ve bale koreografileri, canlı performans kayıtları üzerinden süresine göre sürekli gözlem yapılarak hareketler açısından analiz edilmiştir. Artistik yüzme koreografisi analizi için seçilen müzikler ve Don Quixote balesinde kullanıldığı yerler belirlenmiştir. Her müzik bölümünün önce bale sonra artistik yüzme koreografisi incelenerek benzerlik ve farklılıklar saptanmıştır. Artistik yüzmeye uyarlanan Don Quixote balesindeki karakteristik kol hareketleri ve pozlar çok az kısıtlılıkla aktarılmıştır. Bacak hareketleri artistik yüzmenin baş aşağı hareket etme özelliğinden dolayı baledekine benzer şekilde uygulanamamıştır. Bale konulu bir eserin artistik yüzmeye uyarlanması sırasında müzik seçimine, karakteristik kol ve bacak hareketlerine, anlık pozlara ve duyguları anlatan mimik canlandırmalarına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Artistik yüzme, bale, Don Quixote, koreografi analizi

Choreography Analysis of The Don Quixote Ballet Adapted for Artistic Swimming

Abstract

In this study, it is aimed to determine the basic characteristics required for the adaptation of ballet works to artistic swimming. It is aimed to display the remarkable points in the adaptation of the selected Don Quixote ballet to the artistic swimming competition choreography and the sample study prepared, it is revealed the effect of artistic swimming in the expansion of the usage area of ballet art today. The adaptation of the ballet work to artistic swimming has evaluated in terms of movement, gestures, and Don Quixote ballet. The research group consists of artistic swimming and ballet choreographies on Don Quixote. Artistic swimming and ballet choreographies were analyzed in terms of movements by making continuous observations over their live performance records. The music chosen for artistic swimming choreography analysis and their use in Don Quixote ballet determined. Similarities and differences determined by analyzing first ballet and then artistic swimming choreography of each music department. Almost all of the characteristic arm movements and poses in the Don Quixote ballet adapted for artistic swimming have conveyed. Leg movements have little similar to that of ballet because of the upside-down characteristic of artistic swimming. In the adaptation of a ballet-themed works to artistic swimming, should pay attention to music, characteristic arm, and leg movements, poses and gestures.

Keywords: Artistic swimming, ballet, Don Quixote, choreographic analysis

GİRİŞ

Bale eserleri ilk sahnelendikleri dönemden itibaren tarih boyunca popüler sanatsal etkinlikler olmuşlardır. Sahnede üstün bir beceri gerektiren bale, günümüzde aynı özelliğini sürdürmektedir. Bale tarihinde bazı bale eserlerinin diğerlerinden daha popüler olduğu bilinmektedir. Teknik ve sanatsal açıdan bu eserlerin bale tarihine olumlu katkıları olmuş olup içerikleriyle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Panebianco-Warrens, 2014). Balenin farklı alanlardaki etkileri incelendiğinde bale eserlerinin önemi büyüktür. Son yıllarda önemli bale eserleri ve balenin teknik özellikleri pek çok alanda kullanılmaktadır. Spor alanında da bazı branşlarda bale tekniğinin ve eserlerinin kullanıldığı görülmektedir. Günümüzde sanatsal içerikli spor branşları, artistik unsurlarının büyük bölümünü sahne sanatları alanından esinlenerek oluşturmaktadır. Bale eserleri gerek estetik özelliği gerek müzikle etkili uyumu açısından bu alanda temel sanat dalı olma özelliğini taşımaktadır.

Sanatsal içerikli sporlar arasında yer alan artistik yüzme bir bakıma balenin suya uyarlanmış hâli olarak dikkat çekmektedir. Artistik yüzme, senkronize yüzme veya su balesi isimleriyle de bilinmektedir (Sydnor, 1998; FINA, 2017). En sanatsal spor dallarından biri olarak gösterilen artistik yüzme, olimpiik bir spor olup yapı bakımından yüzme ve balenin birleşimi şeklinde gelişmiştir. FINA (Fédération Internationale de Natation)'ya bağlı spor dallarından biridir. Yapı itibarıyla artistik yüzme yarışmaları belirli kurallar dahilinde hazırlanan koreografilerin müzikle uyumlu bir şekilde sunulmasıyla gerçekleşmektedir. Artistik yüzme yarışma rutinlerinde teknik hareketlerle birlikte başarılı koreografi hazırlanmasında gereken unsurlar büyük önem taşımaktadır. Koreografi, temel ve yaratıcı hareketlerden oluşan bir dizi hareket grubunun bütünüdür. Eşlik eden müzik ve koreografi içinde uyum bulunmaktadır (Danardani, Soegiyanto, Setijono ve Sulaiman, 2018). Genellikle yarışma koreografileri seçilen müziğin konusuna sahiptir.

Seçilen müzik ve koreografi konuları arasında bale eserleri büyük yer tutmaktadır. Başarılı koreografi uygulamasında müziğin etkili kullanımı ve konuyla ilgili hareket içerikleri artistik yüzme yarışma puanlamasında önemli unsurlardandır. Özellikle dünya çapında ün yapmış Kuğu Gölü, Uyuyan Güzel ve Don Quixote gibi klasikleşmiş balelerin yarışma koreografilerine uyarlandığı görülmektedir. Bu çalışmada dünyaca ünlü Don Quixote balesinin artistik yüzmeye ilişkisi incelenmiştir. Don Quixote balesinin koreografisi Marius Petipa ve bestecisi Ludwig (Léon) Minkus'tur. Marius Petipa balenin librettosunu Miguel de Cervantes Saavedra'nın aynı adlı romanından yola çıkarak hazırlamıştır. Bale 3 perde olarak ilk kez 1869 yılında sahnelenmiştir (Deleon, 1997; Durante, 2018). Bale eserlerinde kullanılan müzikler genel olarak birbiriyle uyumlu küçük bölümlerin arka arkaya eklenmesiyle oluşturulmaktadır. Pek çok balede olduğu gibi Don Quixote'ta da aynı yöntem izlenmiştir.

Bale eserlerinin artistik yüzmeye uyarlanmasında seçilmiş konu kısmen havuz ortamına aktarılmaktadır. Bunun başlıca nedeni yarışma kuralları, sporcuların cinsiyeti ve sporcu sayısı gibi temel farklılıkların belirtilmesinden kaynaklanmaktadır. Yarışma koreografilerinin hazırlığında teknik beceri, müzik ve artistik unsurlar ön plandadır (FINA, 2017; Sytchenko, 2019; Li, Xin, Wei, Hui ve Mei, 2020). Don Quixote balesi özelinde incelemesi yapılan bu çalışmayla yarışma rutinleri için gerekli olan artistik koreografi unsurlarının belirleneceği düşünülmüştür. Artistik yüzme sporu çok yönlü yapısından dolayı birkaç farklı alanda analiz çalışmasına ihtiyaç duymaktadır. Artistik yüzme koreografilerinin incelemesi, başarılı yarışma rutinlerinin hazırlanmasına yardımcı olan çalışmalardır.

Araştırmanın Amacı

Hazırlanan çalışma, tanınmış bale eserlerinden biri olan Don Quixote'un yarışma kurallarına bağlı kalarak artistik yüzme koreografisine uyarlanmasındaki unsurların incelenmesidir. Yapılan artistik yüzme incelemesinin örnek çalışma niteliğinde olması amaçlanmıştır. Dünya şampiyonası seviyesinde yarışmış bir artistik yüzme koreografisinin aynı konulu bale eserine içerik ve uygulama bakımından benzerliğinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma tarama modelinde artistik yüzme ve bale koreografileri videolarının gözlem yapılarak analiz edilmesi şeklinde hazırlanmıştır. Bu bölümde araştırmanın veri toplama araçları ve verilerin koreografik açıdan analizi hakkında aşağıdaki açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırma evrenini konulu artistik yüzme yarışma koreografileri oluşturmaktadır. Araştırma grubu olarak bale konulu Don Quixote koreografileri belirlenmiştir. Seçilen bale eserinin belirlenmesinde iki temel özelliğe dikkat edilmiştir. Birinci özellik yaygın olarak dünya çapında tanınan bale eserlerinden birinin olması, ikinci özellik seçilen balenin artistik yüzme koreografilerinde yer almış olması gerekliliğidir. Bu iki özelliği taşıyan balelerden Don Quixote seçilerek gerekli koreografi incelemesi için videolar temin edilmiştir.

Artistik yüzme sporunda genel anlamda yarışmaları için solo, düet, karışık düet, takım, serbest kombinasyon ve highlight rutin olmak üzere toplam 6 farklı koreografi türü bulunmaktadır. Araştırmada kullanılmak üzere serbest kombinasyon yarışma türü seçilmiştir. Serbest kombinasyon koreografisi yapı itibarıyla çeşitli uygulamalar içerebilen ve süre olarak en uzun yarışma olması nedeniyle tercih edilmiştir. Bu yarışma türü FINA kuralları nedeniyle sadece 10 kadın sporcudan oluşmakta ve koreografi yapısı bakımından içinde solo, düet, üçlü, dördü ve beşli gruplar oluşturulmasına imkân sağlayan bir özelliğe sahiptir.

Örneklem için dünya çapında ve kendi dallarında başarılı kabul edilen bir artistik yüzme yarışma performansı ile üç bale eseri performansı seçilmiştir. Artistik yüzme ve bale, canlı performans uygulamaları olduğu için resmi video kayıtları temin edilerek araştırma verileri hazırlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplamak için bale eseri incelemesinde farklı koreografi unsurlarını takip etmek amacıyla tablo 1’de yer alan performansların analizi yapılmıştır (American Ballet Theatre, 2020; Los Angeles Times, 2020; Mariinsky Theatre, 2020).

Tablo 1. İncelemesi Yapılan Üç Don Quixote Balesinin Temel Bilgileri

Sahnelenme Yılı	Koreografi	Güncelleyerek Sahne Koyan	Dans Eden Bale Topluluğu
1983	Marius Petipa	Mikhail Baryshnikov’un artistik direktörlüğünde	Amerikan Bale Tiyatrosu
1994	Marius Petipa Alexander Gorsky	Yury Grigorovich	Bolshoi Tiyatrosu
2013	Marius Petipa Alexander Gorsky	Bilgi verilmemiş	Mariinsky Tiyatrosu

Artistik yüzme yarışma koreografisi olarak Don Quixote balesini konu alan 2015 FINA Dünya Su Sporları Şampiyonası’nda Rusya Federasyonu sporcuları tarafından yapılmış serbest kombinasyon final performansı seçilmiştir. Artistik yüzme yarışma performansı, FINA’nın şampiyona yayınlarını yaptığı resmi internet sitesinden izlenerek incelenmiştir (FINA, 2020). Artistik yüzme yarışma koreografisi Rusya Federasyonu ulusal takım antrenörleri tarafından hazırlanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler, süresine göre sürekli gözlem yapılarak toplanmıştır. Veri toplama aşamasında öncelikle bale müziği karşılaştırması yapılarak artistik yüzme koreografisine seçilen müzik bölümleri belirlenmiştir. Serbest kombinasyonun büyükler yaş grubunda yarışma süresi 4 dakikadır. Kural gereği 15 saniyelik eksiklik veya fazlalık kabul edilebilir özelliktedir (FINA, 2013). Yarışma koreografisi süresince hangi bale müziği bölümlerinin kullanıldığı belirlenmiştir. Koreografinin içindeki bölümler müzik değişimleri temel alınarak incelenmiştir. Buna göre Ludwig Minkus’un Don Quixote bale müziğinden artistik yüzme koreografisinde kullanılmış olan müziklerin genel özellikleri tablo 2’de yer almaktadır (Letellier, 2008).

Tablo 2. Artistik Yüzme Koreografisinde Yer Alan Müziklerin Yapısal Özellikleri

Müzik bölümünün adı	Temposu	Tonalite	Tartım
Moreno	Presto	Sol (G) majör	3/8
Quiteria (Kitri) ve Basilio	Andantino	Mi (E) minör	6/8
Coda	Allegro vivace	Re (D) majör	2/4
Kitri Varyasyonu	Allegro	Mi (E) bemol majör	4/4
Pas de deux* Coda	Presto	Sol (G) majör	2/4

*Pas de deux: İkili dans, iki kişi için dans (Grant, 1995).

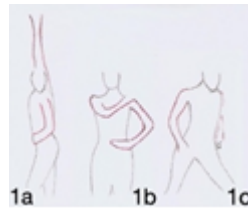
Artistik yüzme koreografisinde bale eserinde yer alan 5 müzik bölümü kullanılmıştır. Bu nedenle yapılan koreografi beş bölüme ayrılarak analiz edilmiştir. Artistik yüzme koreografisi için iki analiz incelemesi yapılmıştır. Birinci analizde balede yer alan müziğe uygun konu bütünlüğünün olup olmadığına bakılmış, ikinci analizde ise hareketlerin koreografisi benzerliği incelenmiştir. Bale eserinin artistik yüzme uyarlanması hareket, mimik ve konu açısından Don Quixote balesi özelinde değerlendirilmiştir. Araştırmada görsel unsurlar ön plandadır. Bunun nedeni olarak artistik yüzme sporunun yarışma koreografisinin hareket yapısı bakımından incelenmesi ifade edilebilir.

BULGULAR

Bulguları oluşturan veriler, istatistiksel karşılaştırma yerine hareket yapılarının incelenmesi ve sanatsal öğelerin spora aktarımını ortaya koymaya yönelik hazırlanmıştır. İncelemesi yapılan artistik yüzme koreografisindeki müzik seçiminin Don Quixote balesindeki bölümlerle uyumlu olduğu görülmüştür. Seçilen müzik bölümleri orijinal yapısı bozulmadan kullanılmıştır. Koreografide yer alan müzik bölümleri genellikle kesilmeden bölüm hâlinde alınarak kullanılmıştır. Seçilen müzikler sırasıyla Moreno, Quiteria (Kitri) ve Basilio, Coda, Kitri varyasyonu ve Grand Pas de Deux codası'dır. Müzik yapısı bakımından 1. perdenin sonunda kullanılan coda ve balenin son bölümde olan Grand Pas de Deux codası diğerlerine göre daha coşkulu ve hareketli türde uygulamalar içermektedir. Seçilen müziklerin tanınırlık özelliğine bakıldığında 4. ve 5. müzik bölümleri olan Kitri Varyasyonu ve Grand Pas de Deux codası diğerlerinden daha popülerdir. Sırasıyla Don Quixote konulu artistik yüzme koreografisini bölümleri aşağıda incelenmiştir. Bale eseri ve yarışma koreografisinin detaylı analizi için yöntemde açıklandığı gibi bölümler müzik değişimleri temel alınarak yapılmıştır.

Koreografi bölümleri

Birinci bölüm: Artistik yüzme kuralları gereği sporcular suya atlamadan önce karada müziksiz 30 saniye ve müzikli 10 saniye koreografi hareketleri yapma hakkına sahip oldukları için artistik yüzme koreografisinin kara kısmında Don Quixote balesinde kullanılan bazı temel pozlar kullanılmıştır (Resim 1). Sporcular pozları 5 kişilik iki grupta belirli bir koreografi düzeninde uygulamışlardır.



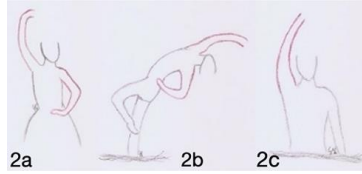
Resim 1. Artistik yüzme kara koreografisi için Don Quixote balesinden seçilen pozlar

Artistik yüzme koreografisi Moreno müziğiyle başlamıştır. Müzik dansa hareketli ve coşkulu bir hava katmaktadır. Bale koreografisinde bu bölümde Kitri ve Basilio başrollerde dans ederken corps de ballet¹ mimik, jest ve küçük hareketlerle dansçıları destekleyici performans sergilemektedir.

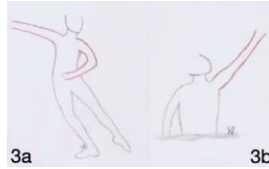
¹ Corps de ballet: Bir balede, solist olmayan dansçılar (Grant, 1995). Birlikte dans eden özellikle baş dansçı olmayan bale dansçısı grubu (Cambridge Dictionary, 2020).

Moreno dansının ilk bölümünde Kitri ve Basilio karşılıklı geçişmelerle zıt yöne aynı hareketi uygulama şeklinde performans sergilemektedir. Aynı zamanda ufak dönüşler ve karakteristik kol hareketleri görülmektedir. İspanyol karakter dans adımlarının olduğu bir bölümdür.

Moreno dansının ikinci bölümünde müzik aynı şekilde tekrar ederken kadın ve erkek dansçı arasında karşılıklı mimik içerikli hareketler yapılmaktadır. Devamında birinci bölümdeki geçişli karakter hareketler tekrar yapılmaktadır. Dansın üçüncü bölümünde kadın ve erkek dansçı beraber aynı hareketleri yan yana yapar ve sonunda birlikte dönüş yaptıktan sonra bitiş pozu verirler. Hareket yapısı bakımından aksanlı ve noktalı kol pozisyonları koreografi boyunca uygulanmaktadır. İspanyol danslarda sık sık görülen karakteristik iki kol pozu resim 2 ve 3'te gösterilmektedir. Gösterilen kol pozlarının soldaki çizim örnekleri bale, sağdaki çizim örnekleri artistik yüzmeye uyarlanmış hâlini ifade etmektedir. Bacak hareketleri genel olarak karakter dans adımlarını içermektedir.



Resim 2. İspanyol konulu danslarda sık kullanılan kol pozisyonunun bale ve artistik yüzmeye örneği

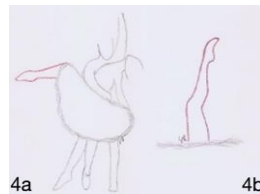


Resim 3. Karakter danslarda sık kullanılan kol pozisyonunun bale ve artistik yüzmeye örneği

Artistik yüzmeye koreografisinde sporcular suda ilk olarak akrobatik kaldırış hareketi uygulamıştır. Yukarı kaldırılan sporcu bale koreografisinde de kullanılan resim 2'deki kol pozisyonunu yapmıştır. Aynı kol pozisyonunun suya uyarlanmış versiyonu olan Rus ekolüne göre tek kol 3. bale pozisyonunda olan şekli tüm sporcular tarafından bu bölümde kullanılmıştır. Sporcular hareketleri geçişmeli şekilde havuzda ilerleyerek yapmaktadır.

Tüm sporcuların aynı anda nefes aldığı bölümde yapılan tek kolun kullanıldığı pozisyon resim 3'teki pozdur. Bu kol pozunun baledeki örneği şekil 3'ün sol tarafında, artistik yüzmeye örneği ise sağ tarafında yer almaktadır. Bacak hareketlerinde önce 7 sporcunun sonra diğer 3 sporcunun arka arkaya tek bacakla yaptığı serinin, baleda sıklıkla kullanılan karşılıklı cevap verme hareketleri serisine denk düştüğü düşünülmektedir.

İlk bacak kaldırış hareketlerinde diz düz şekildeyken ikinci kaldırışta sporcular öne attitude² hareketinin artistik yüzmeye versiyonunu yapmışlardır. Böylece baleda sıklıkla kullanılan attitude hareketinin artistik yüzmeye uygulandığı hâli görülmüştür. Resim 4'te attitude hareketinin Moreno müziği kısmında baledeki ve artistik yüzmeye hâli sırasıyla resmin solunda ve sağında yer almaktadır. Artistik yüzmeye sporcularının koreografisi gereği aynı anda su altına girmeleri gerekmiştir.



Resim 4. Attitude hareketinin Don Quixote balesinde ve artistik yüzmeye kullanım örneği

² **Attitude:** Bir bacak üstünde, diğer bacak doksan derecelik açıda havaya kaldırılmış, diz bükülü ve dışa dönük tutulmaktadır. Vücudun pozisyonlarına göre çeşitli attitude'ler yapılmaktadır (Grant, 1995).

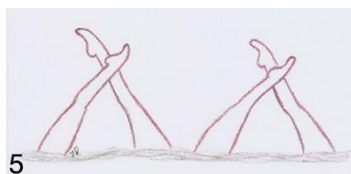
Suya batış sırasında sporcular bir kolu Rus bale ekolüne göre 1. pozisyonda, diğer kolu Rus bale ekolüne göre 3. pozisyona getirilmiş şekilde arkaya port de bras yapmışlardır. Bu pozun balede kullanılan kol pozisyonuyla aynı olduğu görülmüştür.

Sporcular nefes alırken genellikle tek kol pozisyonda duruş yapmaktadır. Kol pozisyonları Don Quixote balesinde corps de ballet'nin yaptığı jest ve mimiklere benzemektedir. Sporcular çift kol boost hareketi yaparak nefes aldıklarında Rus bale ekolündeki 3. pozisyonunu uygulamıştır. Koreografideki maksimal boost ve küçük boost hareketleri dikkatli izlendiğinde balenin temel özelliği yansıtılmıştır. Moreno müziğinin baledeki bölümünde Kitri ve Basilio beraber dönüş hareketi yaparken, suda sporcular arka arkaya geçişmeli su altından destekli ufak akrobatik kaldırışlar yapmıştır. Müzik bitişi balede pozla yapılırken, artistik yüzmede 5 sporcu tek kol maksimal boost yapmış diğer 5 sporcu da aralarından birini suyun dışına akrobatik hareketle fırlatmıştır.

İkinci bölüm: Kitri ve Basilio birbirlerine sevgilerini ifade ederek pas de deux türünde dans ederler. Müzik yapısında vals karakteri hissedilmektedir. Bu bölümün sonunda müzik temposunda ani hızlanmalar göze çarpmaktadır. Kullanılan müzik düet yapısında dans etmeyi içermektedir.

Genel etki bakımından Macar halk danslarından Czárdás'a benzer özelliktedir (Letellier, 2008). Balenin koreografisi bakımından ilk bölümünün yavaş, son bölümün ise hızlı dans hareketlerinden oluştuğu gözlemlenmiştir. Artistik yüzmeye koreografisi ise bir sporcunun solo performansı ile başlamıştır. Aynı bale eserlerinde olduğu gibi solo yapan sporcu ortada, diğer sporcular 4 ve 5 kişilik iki grup hâlinde ortadaki sporcunun sağında ve solunda konumlanmıştır. Bu durum aynı bale olduğu gibi solist dansçı ve corps de ballet uygulamasına benzemektedir. Solo koreografisi yapılırken diğer sporcular balenin klasik yapısında olduğu gibi basit hareket, mimik ve jestlerle uyum sağlamaktadır. Bazı hareketlerde farklı yönlerde duran sporcular solo yapan sporcuyla birlikte aynı hareketi yapmış ve kenarda duran bu iki grup arasında sırayla karşılıklı konuşma tarzında etkileşim ortaya çıkmıştır. Bu koreografi uygulamasında baledeki corps de ballet yapısı görülmüştür. Solo yapan dansçı artistik yüzmeye kuralları dahilinde özellikle kol hareketlerine bale koreografisini andıran hareket türleri yapmıştır. Bu müzik bölümünün sonuna doğru 8 sporcunun zıt kollarla aynı anda yaptığı ve diğer iki sporcunun birbirlerine bakarak aynı anda yaptığı maksimal boost hareketlerinde Don Quixote balesindeki karakteristik kol pozisyonlarının yapıldığı görülmüştür. Hareket pozları resim 1'deki ve Rus bale ekolündeki 1. ve 3. kol pozisyonlarını içermektedir. Müzik bölümünün sonunda 8 sporcu dördü önde dördü arkada çapraz duruş şeklinde iki sırada makas hareketi yaparken kol ve baş pozları vermiştir. Ön sıradaki sporcuların verdiği poz, Don Quixote balesinde kullanılan karakteristik pozlardan biridir. Arka sıradaki sporcuların pozu ise koreografi uyumu açısından ön sırayı tamamlayıcı niteliktedir.

Üçüncü bölüm: Neşeli bir atmosferde geçen coda bölümünde Kitri ve Basilio'le birlikte diğer solist dansçıların bazıları ve corps de ballet koreografisi bütünlüğünü koruyarak dans etmektedir. Müzikal coşkunluk ve ritmin ön planda olduğu coda kısmında Seguidilla dansının müzik teması fark edilmektedir (Letellier, 2008). Müziğin sonuna doğru Kitri ve Basilio'nun sahneden kaçtığı, corps de ballet dansçıların coşkulu danslarına devam ettiği ve Don Quixote'un beraberindekilerle mimik ağırlıklı karakteristik hareketler yaptığı görülmektedir. Bu müzik bölümü aynı zamanda balenin birinci perdesinin sonudur. Kullanılan bu müzik bölümünde artistik yüzmeye koreografisi için bazı yerlerin kısaltıldığı belirlenmiştir. Bale koreografisinde yapılan kol hareketleri resim 1, 2 ve 3'teki pozları içermektedir. Bale koreografisinde bu müzik bölümünde önce iki kadın dansçı dönüş ağırlıklı hareketler yapmış daha sonra corps de ballet dansçıları dahil olmuştur.

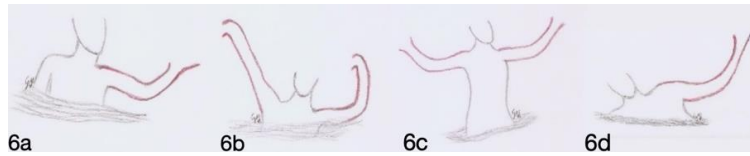


Resim 5. Dört sporcunun bacak serisi hareket örneği

Artistik yüzme koreografisinde ise aynı müzikte 10 sporcunun tümü vertical tek bacak hazırlık pozu olarak öne arkaya çaprazlama bacak serisi yapmıştır. Resim 5'de bale koreografisinde dönüşlü hareketler yerine uygulanan bacak serisi örneği bulunmaktadır. Bacak serisi sporcuların 3-4-3 gruplu olacak şekilde dağılımıyla devam etmiştir. Bu gruplaşma balede corps de ballet ve toplu dansın örneği olarak düşünülmüştür. Don Quixote balesine benzer şekilde artistik yüzme koreografisinde çeşitli geçişler eklenerek müzikle uyumlu coşkulu bir koreografi yapılmıştır. Müzik bölümünün bitiş kısmında gösterişli ve teknik açıdan zor bir akrobatik kaldırış yapılmıştır. Aynı müziğin bale versiyonunda ise birinci perdenin sonu sahnelenirken özellikle corps de ballet'nin coşkulu dansı göze çarpmaktadır.

Dördüncü bölüm: Seçilen müzik bölümünü Grand Pas de Deux koreografisinin içinde yer alan Kitri solosu oluşturmuştur. Kadın dansçılar için uzmanlık gerektiren point tekniğinde dans edilen Kitri solosu oldukça popülerdir. Bu solo müziğinde arp sesi ön planda olmakla birlikte ritmik ve akıcı bir temponun varlığı anlaşılmaktadır. Balede Kitri solosu olarak kullanılan bu müzik bölümünde artistik yüzme koreografisinin başlangıcı olarak düet ve yanlarda dörtlü iki grup yer almıştır. Solist ile corps de ballet'nin suya uyarlanmış hâli burada da mevcuttur. Artistik yüzme düet kategorisi temelde aynı anda iki kadın sporcunun hareketleri bir kişiymiş gibi yapmasını içermektedir. Bu nedenle Kitri solosunun düetle başlaması mantıklı bir uygulama olmuştur. Bale solosunda olduğu gibi müziğin başlangıç kısmı yavaş ve artistik hareketler içermektedir. Karadaki koreografide olduğu gibi teknik zorluk seviyesinin arttığı ve müziğin hızlanmaya başladığı kısımda düet yapan sporcular bacak serisi yaparak uyum sağlamıştır. Teknik açıdan karadaki bacak adımlarının suya uyarlanmasının bir örneği olarak düet bacak serisinin gösterilmesi mümkündür. Bacak serisinde hem akıcı hem de seri şekilde geçişlerle birlikte bent knee, çift bacak vertical duruş türleri ve split geçişli varyasyonlar uygulanmıştır. Bu sırada diğer sporcular koreografi uyumu içinde basit hareket ve mimiklerle havuzda ilerleyerek yer değiştirmişlerdir. Düet bacak serisinden sonra başka bir sporcu benzer özellikte solo bacak serisi yapmıştır. Solo müziğin orta ve son bölümlerinde tüm sporcular üçlü, dörtlü ve beşli gruplar hâlinde değişerek hareketlerini uygulamıştır. Uyum açısından Kitri solo müzik bölümünün sadece ilk kısmının Don Quixote balesiyle benzerlik gösterdiği anlaşılmıştır. Geri kalan müzik kısımlarında koreografi bütününe uygun hareket ve geçişler yapılmıştır. Artistik yüzmenin teknik unsurları kullanılarak balede olan karşılıklı gruplar arasında hareketlerle konuşma özelliği yansıtılmıştır.

Beşinci bölüm: Don Quixote balesinin Grand Pas de Deux'sünün son bölümü olan coda kısmıdır. Konu olarak Kitri ve Basilio'nun düğün kutlaması, geleneksel evlilik, dans ve eğlence içinde pas de deux tamamlanmaktadır. Müzikte coşkulu ve yükselip büyüyen melodi Coda'nın çoğu yerinde hissedilmektedir. Müzik akıcı ve hızlı bir yapıdadır. Balede koreografi yapısına göre Kitri ve Basilio rollerinin dansı yer almaktadır. Bu müzik bölümü artistik yüzme koreografisinin son bölümü oluşturmaktadır. Artistik yüzme koreografisinde ilk başlangıç bölümünde sporcular üçlü ve yedili iki grup hâlinde sırayla figürlerini yapmaktadır. Kol pozisyonu olarak Rus bale ekolü 3. pozisyonunun ağırlıklı olarak kullanıldığı görülmüştür. Tüm sporcular toplu olarak bazı kol hareketleri uygulamıştır. Koreografi boyunca kullanılan karakteristik Don Quixote kol poz ve hareketlerinin örnekleri resim 6'da verilmiştir. Bu hareketlerin müziğe uygun şekilde kesik kesik, net ve vurgu içeren pozları kapsadığı görülmüştür.



Resim 6. Artistik yüzme Don Quixote koreografisi kol poz örnekleri

Kısa bacak serisi ve artistik geçişler sonrasında bitiriş bölümünden önce tekrar 3. kol pozisyonu yapılmıştır. Sporcuların kol pozisyonunun kullanımı artistik yerleşim şekline göre 3-4-3 şeklinde yapılmış ve 4 kişilik grubu oluşturan sporcular çift kol, diğer sporcular zıt kollarla tek kol yapmışlardır. Coda müziği ve tüm yarışma koreografisinin bitiriş hareketi teknik seviyesi yüksek akrobatik bir kaldırışla gerçekleşmiştir. Akrobatik kaldırış uygulaması baledeki tour en l'air (havada dönüş) hareketine benzemektedir. Tüm artistik

yüzme koreografisinde yaygın olarak kullanılmış balenin 3. kol pozisyonu son harekette de uygulanarak koreografi bitmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

İncelenen artistik yüzme ve bale koreografileri sonucunda Don Quixote balesinin karakteristik yapısının nasıl aktarıldığı belirlenmiştir. Karada yapılan klasik bale eserinin suya aktarımındaki genel özellikler kısmen ortaya çıkmıştır. Bale müziğinin artistik yüzmede kullanılması durumunda, müzik bölümlerinin kesilmeden veya kısmen küçük bir kısmının çıkarılması konu bütünlüğü bakımından yararlı görünmektedir. Bale konusunun artistik yüzmede işlenmesi ve yarışma müzik süresine uyarlanırken bölümler arasındaki uyumun başarılı olması için doğru seçim yönteminin önemi ortaya çıkmıştır. Artistik yüzmede eşlik eden müzik, koreografi ve fiziksel yetenekler uyumlu şekilde bir form oluşturmaktadır. Yarışmalarda sadece sporcu sayısı değil aynı zamanda sporcuların performans süreleri ve koreografi koşullarında görülen farklılıklara dikkat edilmesi gerekmektedir (FINA, 2017; Danardani vd., 2018; Li vd., 2020). Müzik yapısının ve artistik yüzme yarışma süresinin koreografi açısından dikkat edilmesi gereken konular olduğu gözlemlenmiştir. Don Quixote bale eseri ve konusunun sporcu sayısına uygun müzikle desteklenmesi etkileyici bir performans ortaya çıkarmıştır. Baledede olduğu gibi artistik yüzme yarışma koreografisi gösterişli bir müzikle başlamış, orta bölümde genelde yavaş ve sakin müzik ritimleri kullanılmış, son bölüm balenin etkileyici ve yaygın tanınan müzik bölümünü içeren kısmıyla sona ermiştir.

Koreografi alanı zengin bir arena olarak ifade edilmektedir. Amaca uygun yaratıcı, çok yönlü, zihinsel imgeleme ve etkileşim içermektedir (Kırsh, Muntanyola, Jao, Lew ve Sugihara, 2009; Li vd., 2020). İhtiyaçlar doğrultusunda sistemli hazırlık çalışmaları gerektirmektedir. Koreograflar dans yaratırken genellikle dansçıların bedensel özelliklerine uygun hareket formları geliştirmektedir. Koreografilerde dikkatli gözlem ve analiz yoluyla yaratıcılığın çok yönlü etkileşim biçimi ortaya çıkmaktadır (Kırsh vd., 2009). Antrenörler sporcuların özelliklerine uygun şekilde koreografileri somutlaştırmaktadır (Muntanyola-Saura, 2015; FINA, 2017). Artistik yüzme koreografileri hazırlanırken sporcuların hem atletik özellikleri hem de sanatçı yönlerinin ortaya çıkarılmasına özen gösterilmektedir. Bale eserlerinde kullanılan temel hareket ve esere özgü karakteristik pozların artistik yüzme aktarımı sırasında kol pozlarının yaygın olarak kullanılabildiği gözlemlenmiştir. Artistik yüzme sporu uygulandığı gereği bazı kısıtlamalar içermesine rağmen baleden aktarılan kol hareketleri ve pozların çok az kısıtlılıkla yapılabilişliği sonucuna varılmıştır. Bacak hareketlerinin baledeki gibi uygulanmadığı, bunun nedeninin artistik yüzmede baş aşağı hareket etme özelliğinden kaynaklandığı görülmüştür. Attitude ve baledeki temel hareket yapılarının rahatlıkla kullanılabildiği görülmüştür. Dönüş içerikli bale hareketleri, suda müziğe uygun şekilde keskin ve aksanlı formdaki bacak hareketleriyle desteklenmiştir. Serbest kombinasyon koreografileri ile bale koreografileri benzer özellik içermesi bakımından karşılaştırılabilir niteliktedir.

Balenin konu bütünlüğünü artistik yüzme koreografisine aktarmanın zorluğu görülmüştür. Yapılan çalışma doğrultusunda, Don Quixote balesinden bazı bölümlerin seçilerek serbest kombinasyon koreografisine uyarlanmasının daha doğru bir uygulama örneği olduğu anlaşılmıştır. Artistik yüzme yarışma koreografilerinde tüm bale eserinin konusunu anlatmak yerine içinden seçilmiş bir bölümün işlenmesinin daha etkili olacağı anlaşılmıştır. Bu tercihle anlatım daha netleşerek seçilmiş konunun yapısında bulunan temel hareket, poz ve mimikler etkili şekilde aktarılmıştır.

Sonuç olarak, bale eserlerinin kullanım alanlarından biri olan artistik yüzme sporu koreografilerinin hazırlığında detaylı bale bilgisine ihtiyaç vardır. Artistik duruş, poz ve mimik konularında bale eğitmenlerinden destek almanın önemi ortaya çıkmıştır. Detaylı bale bilgisine sahip olmak artistik yüzmenin sanatsal içeriğinde başarılı sonuçların alınmasını sağlayacaktır. Don Quixote balesi örneğinde olduğu gibi balenin artistik yüzme koreografisine uyarlanmasında müzik tercihi, karakteristik poz ve hareketlerin etkin kullanımı başarılı sonuç almaya katkı sağlamaktadır. Balenin etki alanını kapsayan mesleklerden biri olarak artistik yüzmenin kabul edilmesi mümkündür. Hazırlanan bu çalışmada bir kez daha görülmüştür ki; artistik yüzme koreografisi yapmak için baleden yararlanılması gerekmektedir. Bale

konulu bir eserin artistik yüzmeye uyarlanması sırasında müzik seçimine, karakteristik kol ve bacak hareketlerine, anlık pozlara ve duyguları anlatan mimik canlandırılmalarına dikkat edilmesi gerekmektedir. Günümüzde bale eserlerinin farklı alanlara etkisi sanat ve sporun orantılı şekilde harmanlanmış hâli olan artistik yüzmeye Don Quixote balesi örneğiyle açıklanmıştır.

KAYNAKLAR

- American Ballet Theatre. (2020, 11 Aralık). Don Quixote. Erişim adresi: <https://www.imdb.com/title/tt0273178/>
- Bespalov, B. I. ve Leonov, S. V. (2012). Characteristics of silent countingin synchronized swimmers. *Psychology in Russia: State of the Art*, 5(1), 498-510. doi: 10.11621/pir.2012.0031.
- Cambridge Dictionary. (2020, 11 Aralık). Corps de ballet. Erişim adresi: <https://dictionary.cambridge.org/tr/sözlük/ingilizce/corps-de-ballet>
- Danardani, W., Soegiyanto, K. S., Setijono, H. ve Sulaiman, M. (2018). Artistic swimming helps the intelligence development. *In International Seminar on Public Health and Education 2018 (ISPHE 2018)*, 81-85. doi: 10.2991/isphe-18.2018.18.
- Deleon, J. (1997). *200 Bale ve Dans: künyeler, konular, tarihsel, koreografik ve eleştirel notlar*. İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Dilling, M. W. (1997). The sound of the games: music for the 1996 centennial olympics. *Ethnomusicology*, 41(2), 313-319. doi: 10.2307/852621.
- Durante, V. (2018). *Ballet: The Definitive Illustrated Story*. New York: DK Publishing.
- FINA. (2013). FINA artistic swimming manual for judges, coaches & referees 2013 - 2017. www.fina.org
- FINA. (2017). FINA artistic swimming manual for judges, coaches & referees 2017 - 2021. www.fina.org
- FINA. (2020, 11 Aralık). World Championships Kazan 2015 Free Combination Final. Erişim adresi: <https://www.finatv.live/en/competitions/kazan-2015/video/free-combination-final-sy-kazan-2015>
- Grant, G. (1995). *Bale Sözlüğü*. (Çev. İnci Kurşunlu). İstanbul: MitosBOYUT Yayınları.
- Istel, E. (1927). The music in "Don Quixote". *The Musical Quarterly*, 13(3), 434-450. doi: 10.1093/mq/XIII.3.434.
- Kirsh, D., Muntanyola, D., Jao, R. J., Lew, A. ve Sugihara, M. (2009). Choreographic methods for creating novel, high quality dance. *Design and Semantics of Form and Movement Conference Proceedings*. Taipei: Taiwan University, 188-195.
- Letellier, R. I. (2008). *The Ballets of Ludwig Minkus*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- Li, L., Xin, X., Wei, M., Hui, D. ve Mei, P. (2020). Research on the action design of team artistic swimming. *International Journal of Sports Science and Physical Education*, 5(1), 5-9. doi: 10.11648/j.ijsspe.20200501.12.
- Los Angeles Times. (2020, 11 Aralık). Bolshoi's Daring 'Quixote'. Erişim adresi: <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1996-10-28-ca-58623-story.html>
- Mariinsky Theatre. (2020, 11 Aralık). Don Quixote. Erişim adresi: https://www.mariinsky.ru/en/playbill/playbill/2013/12/8/1_2000/
- Muntanyola-Saura, D. (2015). Distributed marking in sport corrections: A conversation analysis of synchronized swimming. *Journal of Cognitive Science*, 16(3), 338-354. doi: 10.17791/jcs.2015.16.3.338.
- Panbianco-Warrens, C. (2014). Exploring the dimensions of flow and the role of music in professional ballet dancers. *Muziki*, 11(2), 58-78. doi: 10.1080/18125980.2014.966480.
- Pittsburgh Ballet Theatre. (2014). *Don Quixote with The PBT Orchestra Audience Production Guide*. USA.
- Sydnor, S. (1998). A history of synchronized swimming. *Journal of Sport History*, 25(2), 252-267.
- Sytchenko, K. V. (2019). Хореографія як важливий компонент у підготовці спортсменів в синхронному плаванні. *Мистецтвознавчі записки*, (35), 210-216. doi: 10.32461/2226-2180.37.2020



ISSN: 2636-848X

DOI: 10.46385/tsbd.974296

**Türk Spor Bilimleri
Dergisi**
Türk Spor Bil Derg

Cilt 4, Sayı 2
Ekim 2021, 60-69

**The Journal of Turkish
Sport Sciences**
J Turk Sport Sci

Volume 4, Issue 2
October 2021, 60-69

Aslıhan BUKSUR
 Umut CANLI

Tekirdağ Namık Kemal
Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

U. Canlı

e-mail: ucanli@nku.edu.tr

Geliş Tarihi: 25.07.2021

Kabul Tarihi: 09.11.2021

ORJİNAL ARAŞTIRMA
ORIGINAL RESEARCH

İlkokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Değişimleri: Sosyo-Ekonomik Açından Bir Değerlendirme

Özet

Bu araştırma ilkökul öğrencilerinde sosyo-ekonomik faktörlerin fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Özel bir ilkökulda öğrenim gören 44 kız öğrenci ve 39 erkek öğrenci olmak üzere toplam 83 öğrenci araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerini değerlendirmek için Eurofit Test Bataryası kullanılmıştır. Eurofit test bataryası kapsamında; öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri ölçülmüştür. Motorik performansların belirlenmesinde ise, flamingo denge, diske dokunma, otur-uzan, durarak uzun atlama, mekik, bükülü kol asılma ve 5x10 metre mekik testleri kullanılmıştır. Demografik özelliklerin belirlenmesinde araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı basıklık ve çarpıklık değerleri ile kontrol edilmiştir. İstatistiksel analiz boyutunda; betimsel analiz (ortalama, standart sapma, medyan, min-maks değer, oran, frekans) ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Ayrıca, Scheffe post hoc analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırmalardan elde edilen bulgularda; anne eğitim düzeyinin öğrencinin fiziksel uygunluk düzeylerini etkilemediği tespit edilmiştir ($p>0.05$). Baba eğitim düzeyinin sadece flamingo denge testi puanlarında anlamlı bir fark oluşturduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ailelerinin aylık ortalama gelirleri ile otur-uzan testi puanları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r=0.30$; $p<0.05$). Sonuç olarak, anne eğitim düzeyinin öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerini etkilemediği, baba eğitim düzeyinin ise öğrencilerin sadece denge düzeylerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Ailenin aylık ortalama gelirindeki artış ile beraber öğrencilerin esneklik düzeylerinin zayıf düzeyde olsa azaldığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel uygunluk, ilkökul öğrencileri, sosyo-ekonomik düzey

Physical Fitness Changes of Primary School Students: A Socio-Economic Evaluation

Abstract

This study was conducted to analyze effects of some socio-economic factors on physical fitness parameters in primary school students. A total of 83 students, 44 girls and 39 boys, studying at a private primary school voluntarily participated in the study. Eurofit Test Battery was used to assess physical fitness levels of students. Body weight and body height values were measured in accordance with Eurofit test battery. In order to determine motoric performances flamingo balance, touching to the disc, sit and reach, standing long jump, sit up, bent-arm hang, and 5x10 meter shuttle tests were used. Personal information form prepared by the researchers was used to determine demographic properties. Kurtosis and skewness values were used to control whether data had normal distribution. At statistical analysis; descriptive analysis (medium, standard deviation, median, minimum-maximum value, rate, frequency) and unidirectional variance analysis (ANOVA) were used. In addition, Scheffe post hoc analysis were made. Study findings demonstrated that parents' level of education did not affect physical fitness levels of the students ($p>0.05$). Paternal education level was only demonstrated to make a significant difference in flamingo balance test scores ($p<0.05$). A weak negative relationship was found between average incomes of families and sit and reach test scores ($r=0.30$; $p<0.05$). As a result, it was determined that maternal education level did not affect physical fitness levels of students, paternal education level was effective only on balance levels of students. It was found that with increase in monthly average income of family, there was a weak decrease in flexibility levels of students.

Keywords: Physical fitness, primary school students, socio-economic level

GİRİŞ

Çocukların ilköğretim çağından başlayarak okul, dersane ve ev üçgeni arasına sıkıştıkları, çocukların zihinsel gelişmelerinin ön planda tutulduğu ancak ruhsal ve fiziksel gelişmelerinin göz ardı edildiği görülmektedir (Yüzgöl ve Müniroğlu, 2001). Bununla beraber, ilköğretim öğrencileri mevcut eğitim sisteminin yoğun çalışma programından dolayı pasif ve stresli yaşam koşullarının tehdidi altında kalmaktadır (Himes, 2006). Tüm bu etkenler ile birlikte ortaya çıkan durum hareketsizlik olarak tanımlanmaktadır. Hareketsizlik yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyerek çağımızda gençleri ve çocukları tehdit eden önemli bir sorun haline gelmektedir.

Çocukların sağlıklı ve bilinçli şekilde büyümeleri, olgunlaşp gelişebilmeleri, hareketli yaşam stilini alışkanlık haline getirebilmeleri, genetik faktörlerin yanında onlara sunulmuş olan yaşam standartlarının yeterli düzeyde olması ile ilgilidir (Özer ve Özer, 2002). Çocuğun doğup büyüdüğü ülkenin coğrafi şartları, ailelerin sosyo-ekonomik statüleri ve kültürel değerleri, içinde bulunduğu toplumun örf ve adetleri, çocuğun ait olduğu ailenin hayat şartları gibi çevresel etkenler onun olgunlaşma, gelişimine etki etmektedir (Ballı, 2006). Belirtilen bu kavramlar içerisinde en önemli yeri aile kavramı almaktadır. Çünkü ailelerin içinde bulunduğu sosyal, ekonomik ve kültürel tüm durumlar, doğum öncesinden başlayarak tüm yaşamları boyunca çocuklara sağlanan eğitim, sağlık, beslenme durumları gibi etkenlerin çocukların gelişmelerini etkilediği görülmüştür (Muratlı, 2007; Yıldız, 2009). Sosyolojik anlamda aileye, işlevleri açısından yaklaşılacak olunursa, ailenin ekonomik işlevi, eğitim işlevi, serbest zamanları değerlendirme durumu gibi özellikleri geleneksel aile tipinden modern aile biçimine doğru ilerledikçe değiştiği ve farklılaştığı, bu farklılaşmadan dolayı çocukların farklı seviyelerde gelişim gösterdiği, olumlu ve olumsuz yönlerin ortaya çıktığı ifade edilmiştir (Saygın ve Özşaker, 2012; Bayraktar, 2001). Alt sosyo-ekonomik yetersizlikler nedeniyle, çocukların erken öğrenme becerilerini destekleyici materyaller ve yaklaşımlar sergileyemedikleri, maddi problemlerin ise, çocukların gelişimiyle yakından ilgilenilmesini ve gelişmelerinin desteklenmesini olumsuz yönde etkilediği ifade edilmiştir (Kandır ve Tümer, 2013).

Araştırmalarda yapılan değerlendirmeler neticesinde sosyo-ekonomik düzeyin çocuklarda fiziksel uygunluğu etkilediği de ortaya koyulmuştur (Güler ve Günay, 2004). Fiziksel uygunluğun vücut kompozisyonu parametresinin sosyo-ekonomik açısından yapılan bir değerlendirmesinde; sosyoekonomik düzeyi yüksek ve orta düzeydeki çocukların, sosyoekonomik düzeyi düşük akranlarına göre daha uzun ve daha iri oldukları belirlenmiştir (Akgün, 1997). Aynı zamanda, sosyo-ekonomik yapının hem çocuklarda hem de yetişkinlerde fiziksel uygunluk ve spor performans seviyeleri üzerinde etkisi olan önemli bir faktör olduğu bildirilmiştir (Malina, Bouchard ve Bar-or, 2004). Konu ile ilgili okul dönemi ve adölesan çocuklarda yapılan çalışmalar incelendiğinde; orta ve yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip aileler çocuklarına, düşük olan ailelere oranla daha iyi beslenme, sağlık hizmeti ve çocuk bakımı imkanları verebildikleri için (Bernink, Erich, Peltenburg, Zonderland, ve Huisveld, 1983) fiziksel uygunluklarının daha iyi olduğu belirtilmiştir (Goslin ve Burden, 1986; Pérez, D'Angelo ve Zabala, 1991). Bazı çalışmalarda ise düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip çocukların fiziksel uygunluklarının daha iyi oldukları belirtilmiştir (Tekelioğlu, 1999). Yine de, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip çocukların sportif aktivitelere katılımlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir (Pérez ve diğ., 1991). Oğuz (1998) farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip okul dönemi çocuklarında; sosyo-ekonomik düzeyi yüksek çocukların patlayıcı güç ve hız gerektiren motor aktivitelerde daha yüksek, düşük sosyo-ekonomik düzeyde olanların ise denge, üst ekstremite kas kuvveti ve dayanıklılık testlerinde daha yüksek skorlara sahip olduklarını tespit etmiştir. Güler ve Günay (2004), sekiz-on yaş arası çocuklarda fiziksel uygunluk unsurları ile sosyo-ekonomik düzey arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, sosyo-ekonomik düzeyin çocuklarda fiziksel uygunluğu etkilediğini tespit etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre (Güler ve Günay, 2004) yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip çocukların mekik kuvvet testinin daha yüksek, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip olanların ise barfiks kuvveti ve kardiyovasküler dayanıklılık testlerinde daha iyi skorlar sergiledikleri bildirilmektedir. Farklı yaş kategorileri ve sınıf düzeylerinde bulunan çocukların fiziksel uygunluk düzeyleri sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların olduğu görülmektedir, ancak bu araştırmaların sayısı

oldukça azdır. Dolayısıyla, araştırmadan elde edilecek sonuçların alan yazına katkı sağlaması düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Buradan hareketle, araştırmanın amacı ilkökul öğrencilerinin ailelerinin sosyo-ekonomik unsurlarının öğrencilerin fiziksel uygunluk özelliklerini hangi düzeyde etkilediğini ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma, genel tarama desenlerinden biri olan betimsel tarama modeline göre tasarlanmıştır. Tarama modelinin genel özellikleri incelendiğinde bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasının amaçlandığı ya da bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin, ilgi, beceri, yetenek ve tutum gibi özelliklerinin belirlendiği (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016) modeller olduğu görülmektedir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın grubunu, özel bir ilkökulun 1.2.3. ve 4.sınıflarında öğrenim gören kız ve erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Araştırma grubu olarak tüm ilkökul kademesinde okuyan çocuklara ulaşılması hedeflenmiştir. Velilere detaylı araştırma kapsamını içeren bilgilendirilmiş gönüllü ve veli onam formu gönderilmiştir. Formu imzalayarak araştırmaya katılmayı kabul eden velilerin çocukları araştırmaya dahil edilmiştir. Bu doğrultuda 44 kız ve 39 erkek olmak üzere toplam 83 çocuk araştırmaya verilerin onamlarıyla katılmıştır. Çocukların yaş, cinsiyet ve sınıf düzeylerine ait bilgiler Tablo 1’de detaylandırılmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin Yaş Cinsiyet ve Sınıf Düzeylerine Yönelik Frekans ve Yüzdeler Dağılımları

Değişkenler	Frekans	Yüzdeler Dağılım (%)
Yaş (yıl)		
5 Yaş	3	3,6
6 Yaş	20	24,1
7 Yaş	23	27,7
8 Yaş	27	32,5
9 Yaş	10	12,0
Cinsiyet		
Kız	44	53,0
Erkek	39	47,0
Sınıf düzeyi		
1.Sınıf	20	24,1
2.Sınıf	20	24,1
3.Sınıf	21	25,3
4.Sınıf	22	26,5

Veri Toplama Araçları

Araştırmada demografik bilgileri içeren kişisel bilgi formu, Eurofit Test Bataryası öğrencilere uygulanmıştır. Bu araştırmada ölçüm bataryasına ilişkin bilgiler aşağıda açıklanmıştır.

Eurofit Test Bataryası

Boy uzunluğu ölçümü

Katılımcıların boy uzunluğu ölçümleri ayakları çıplak durumda iken yapılmıştır. Ölçümler esnasında katılımcıların başları dik, ayak tabanları yere düz olarak basmış, dizler gergin, topuklar bitişik ve vücutların dik pozisyonda olmasına dikkat edilmiştir (Karakoç, 2009). Boy uzunluğu ölçümünde taşınabilir hassaslık derecesi 0.1 cm olan Mesilife 13539 marka stadiometre kullanılmıştır. Elde edilen değerler bilgi formuna santimetre olarak kaydedilmiştir.

Vücut ağırlığı ölçümü

Katılımcıların vücut ağırlıkları, hassaslık derecesi 0.01 kg olan Tanita BC 545N marka Biyoelektrik İmpedans Analizörü ile ölçülmüştür. Katılımcıların ölçümleri çıplak ayak ve sadece şort, tişört kalacak şekilde ölçülmüştür. Değerler ölçüm formuna kg cinsinden kaydedilmiştir (Karakoç, 2009).

Flamingo denge testi

Statik denge özelliğinin belirlenmesinde kullanılan bir testtir. Katılımcılar denge aleti üzerine baskın ayaklarını kullanarak konumlarını devam ettirme çabasındadırlar. Test sürecinin başlaması için katılımcıların baskın olmayan ayağını kalçasına doğru bükerek aynı tarafta bulunan eli ile tutması istenmiştir. Katılımcılar denge aleti üzerinde tam olarak dengesini sağlayabilmesi için araştırmacılardan destek almalarına izin verilmiştir. Denge sağladığının hissedilip, yardım aşamasının bitmesi ile test başlatılmıştır. Katılımcının amacı bir dakika boyunca denge aleti üzerinde belirlenen kurallar çerçevesinde dengesini korumasıdır. Katılımcı eli ile tuttuğu ayağını bırakır veya yere temas eder ise saniye durdurulur. Tekrar katılımcının dengesi sağlandıktan sonra süre devam eder. Bu süreç bir dakika oluncaya kadar devam eder. Katılımcının bir dakika içinde dengesini sağlama girişimi katılımcının skoru olarak kaydedilir (Hazar ve Taşmektepligil, 2008).

Disklere dokunma testi

Test protokolüne uygun olarak hazırlanmış test ekipmanı bir karton zemin üzerinde sağ ve sol bölümde iki disk ve disklerin ortasında bir kare bölüm olacak şekilde tasarlanmıştır. Katılımcının dominant olmayan eli karenin üzerinde bulunmaktadır. Dominant eli ile ise sağ ve sol bölümlerde bulunan disklere yirmi beş kez dokunması istenmiştir. Disklere dokunma testi iki defa yapılmıştır. Yirmi beş dokunma sonucunda belirlenen en düşük süre katılımcının skoru olarak saniye cinsinden kaydedilmiştir (Opstoel ve diğ., 2015).

Otur-uzan testi

Öğrencilerin hamstring esneklik düzeylerinin belirlenmesinde amacıyla kullanılmıştır. Testin gerçekleştirilebilmesi için sporcuların çıplak ya da çoraplı bir şekilde hazır olmaları istenmiştir. Öğrenciler oturma sehvası önünde uzun oturma pozisyonunda, ayak tabanları esneklik sehvasına temas ederek oturmuşlardır. Öğrencilerden dizlerini bükmemeleri ve gövdelerinden ileri doğru uzanarak sehpa üzerinde bulunan hareketli aparatı el parmak uçları ile ileri doğru sürüklemeleri ve uzanabildikleri en son seviyede 1-2 saniye sabit beklemeleri istenmiştir. Ölçüm yapan kişi, sporcuların yanında durarak dizlerinin bükülmesini engellemiştir. Aparatın bulunduğu en son konum santimetre cinsinden kaydedilmiştir. Ölçüm iki defa uygulanmıştır. En yüksek değer esneklik skoru olarak değerlendirilmiştir (Hazar ve Taşmektepligil, 2008).

Durarak uzun atlama testi

Katılımcı testin uygulanması için belirlenen çizginin arkasında pozisyonunu almıştır. Herhangi bir komut verilmeden, katılımcının kendini hazır hissettiğinde testi uygulaması istenmiştir. Katılımcının başlangıç noktasından sıçrayıp ayak topuklarının yere temas ettiği mesafe ölçülmüştür. Durarak uzun atlama iki defa uygulanmıştır. İki testten en uzun olan mesafe katılımcının skoru olarak kaydedilmiştir (Altinkök, 2006).

Mekik testi

Katılımcıların kor bölgesi dayanıklılığının belirlenmesine yönelik bir testtir. Katılımcılar yere uzanarak dizleri doksan derece olacak şekilde pozisyonlarını almışlardır. Katılımcıların mekik çekme esnasında ayaklarının yerden temasının kesilmemesi için araştırmacılar tarafından gerekli tedbirler alınmıştır. Katılımcıların elleri ensede olacak şekilde ve mekik çekme sürecinin iniş evresinde omuzların yere temas etmesi ve kalkış evresinde de dirseklerin dizlere temas etmesi istenmiştir. Otuz saniye boyunca uygun çekilmiş mekik sayısı katılımcının skoru olarak kaydedilmiştir (Pekel, 2007).

Bükülü kol asılma testi

Katılımcıların boy uzunluğuna göre hazırlanmış platformda, uygun bar tutuş şeklinin gösterilmesi ve katılımcının çenesinin bar hizasının altına gelinceye kadar yardım edilmesi araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Öğrencilerden mevcut pozisyonlarını korumaları istenmiş ve gözleri barın altına düştüğünde uygulama bitirilmiştir. Bu zamana kadar geçen süre katılımcının skoru olarak kaydedilmiştir (Zahner ve diğ., 2006).

10x5 metre koşu testi

İki duba arasında beş metre olacak şekilde uygulama yeri oluşturulmuştur. Katılımcının iki huni arasında bir kez gidiş ve dönüşü bir tur olarak belirlenmiştir. Katılımcının bu şekilde beş tur atması istenmiştir. Beş tur sonunda koşu süresi kaydedilmiş ve test sona erdirilmiştir (Opstoel ve diğ., 2015).

Verilerin Toplanması

Etik kurul onayı için Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığı'na başvuruda bulunmuş ve araştırma için gerekli etik kurul onayı (Protokol No:2020.209.08.18) alınmıştır. Test prosedürleri teorik ve uygulamalı olarak araştırmacı tarafından hem öğrencilere hem de velilerine detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Kişisel bilgi formu velilere gönderilmiştir. Öğrencilerin öncelikli olarak boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri yapılmıştır. Daha sonra sırasıyla flamingo denge testi, otur-uzan esneklik testi, diske dokunma testi, durarak uzun atlama testi, bükülü kol asılma testi, mekik testi ve 10x5 metre mekik koşusu uygulanmıştır. Ölçümler ve testler, aynı sıra ile aynı araştırmacılar tarafından katılımcılara uygulanmıştır. Tüm test seanslarından önce 5 dakikalık jogging ve ardından 5 dakikalık dinamik germelerden oluşan standart bir ısınma uygulanmıştır. Tüm testler, sirkadiyen ritimlerin çalışma sonuçları üzerindeki etkisini önlemek için günün aynı saatinde (17:30-19:30) yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 18.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde araştırma grubunun özelliklerinin tanımlanması için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, medyan, minimum değer, oran, frekans vb.) kullanılmış ve tablolar yardımıyla ifade edilmiştir. Değişkenlerin karşılaştırmalarına geçilmeden önce normallik ve homojenlik varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığı incelenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu değerlendirme neticesinde değişkenlerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Daha sonra üç veya daha çok grup karşılaştırmalarında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA), alt grup karşılaştırmalarında Scheffe post hoc analizleri kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinde değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü hesaplamak için eta-kare (etki büyüklüğü) (η^2) katsayısından faydalanılmıştır (Büyüköztürk ve diğ., 2016). Ölçümsel değişkenler arasındaki ilişkiler için Pearson Momentler Çarpımı Sıra Korelasyon Analizi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonuçlarından elde edilen cinsiyet, lisanslı spor yapma, okul türü, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu değişkenlerine ve akademik erteleme ile serbest zaman egzersize katılım arasındaki ilişkiye ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Yaş Boy uzunluğu ve Vücut Ağırlığına Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Minimum	Maksimum	Ortalama	Ss
Yaş (yıl)	5,0	9,0	7,25	1,06
Boy uzunluğu (cm)	115,0	150,0	131,10	7,93
Vücut ağırlığı (kg)	17,0	50,0	28,30	6,77

Araştırmaya katılan çocukların minimum yaş değeri 5 yaş, maksimum yaş değeri 9 yaş ve yaş ortalamaları 7.25 ± 1.06 yıl olarak tespit edilmiştir. Çocukların minimum boy uzunluğu 115.0 cm, maksimum boy uzunluğu 150.0 cm, boy uzunluğu ortalamaları ise 131.10 ± 7.93 cm olarak belirlenmiştir. Çocukların

minimum vücut ağırlığı 17 kg, maksimum vücut ağırlığı 50 kg ve vücut ağırlığı ortalamaları 28.30 ± 6.77 olarak tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Minimum	Maksimum	Ortalama	Ss
Flamingo denge testi (n)*	2,00	28,00	13,22	6,85
Diske dokunma testi (sn)	13,70	36,70	25,14	5,29
Otur-uzan testi (cm)	16,00	43,00	29,14	4,70
Durarak uzun atlama testi (cm)	40,00	165,00	104,78	23,89
Mekik testi (n)*	5,00	27,00	14,48	5,00
Bükülü kol asılma testi (sn)	1,00	15,60	4,76	3,52
5x10 metre mekik koşusu testi (sn)	30,50	57,20	42,15	6,95

* n= adet

Araştırmaya katılan öğrencilerin flamingo denge testi değerlerine bakıldığında minimum 2.00 n, maksimum 28.00 n, flamingo denge testi ortalamaları ise 13.22 ± 6.85 sayı olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin diske dokunma testi değerlerine bakıldığında minimum 13.70 sn, maksimum 36.70 sn, diske dokunma testi ortalamaları ise 25.14 ± 5.29 sn olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin otur-uzan testi değerlerine bakıldığında minimum 16.00 cm, maksimum 43.00 cm, otur-uzan testi ortalamaları ise 29.14 ± 4.70 cm olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin durarak uzun atlama testi değerlerine bakıldığında minimum 40.00 cm, maksimum 165.00 cm, durarak uzun atlama testi ortalamaları ise 104.84 ± 23.89 cm olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin mekik testi değerlerinin minimum 5.00 n, maksimum 27.00 n, mekik testi ortalamaları ise 14.48 ± 5.00 sayı olarak tespit edilmiştir. Çocukların bükülü kol asılma testi değerlerinin minimum 1.00 sn, maksimum 15.60 sn, bükülü kol asılma testi ortalamaları ise 4.76 ± 3.52 sn olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin 5x10 metre mekik koşusu testi değerlerinin minimum 30.50 sn, maksimum 57.20 sn, 5x10 metre mekik koşusu testi ortalamaları ise 42.15 ± 6.95 sn olarak tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Anne Eğitim Düzeyi Açısından Karşılaştırması

Değişkenler	İlköğretim		Ortaöğretim		Yükseköğretim		Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ort.	F	p
	n = 10	Ss	n = 26	Ss	n = 47	Ss					
Boy uzunluğu (cm)	133,70	7,94	130,96	6,40	130,63	8,71	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	78,111 5085,913 5164,024	39,056 63,574	0,61	0,54
Vücut ağırlığı (kg)	30,60	5,89	27,96	5,07	28,00	7,72	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	60,108 3699,362 3759,470	30,054 46,242	0,65	0,52
Flamingo denge testi (n)	12,20	7,58	13,64	7,32	13,38	6,57	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	12,060 3844,591 3856,651	6,030 48,057	0,12	0,88
Diske dokunma testi (sn)	25,08	2,36	24,28	5,10	25,63	5,83	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	30,684 2265,744 2296,428	15,342 28,322	0,54	0,58
Otur-uzan testi (cm)	27,90	4,70	29,92	3,73	28,97	5,18	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	32,540 1781,725 1814,265	16,270 22,272	0,73	0,48
Durarak uzun atlama testi (cm)	94,80	17,15	107,38	21,15	105,46	26,29	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	1194,640 45637,456 46832,096	597,320 570,468	1,04	0,35
Mekik testi (n)	15,80	4,41	15,23	5,14	13,78	5,02	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	54,635 1998,088 2052,723	27,318 24,976	1,09	0,34
Bükülü kol asılma testi (sn)	5,57	4,54	4,36	2,97	4,82	3,61	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	10,926 1008,462 1019,388	5,463 12,606	0,43	0,65
5x10 metre mekik koşusu testi (sn)	40,30	6,52	41,77	6,75	42,75	7,20	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	54,922 3909,747 3964,669	27,461 48,872	0,56	0,57

p<0.05*

Öğrencilerin anne eğitim düzeyi açısından fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırmasında; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, flamingo denge testi, diske dokunma testi, otur-uzan testi, durarak uzun atlama testi, mekik testi, bükülü kol asılma testi, 5x10 metre mekik koşu testi değerlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4).

Tablo 5. Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Baba Eğitim Düzeyi Açısından Karşılaştırması

Değişkenler	İlköğretim		Ortaöğretim		Yükseköğretim		Kareler Toplamı	Kareler Ort.	F	p	Scheffe post hoc	η^2
	n = 10		n = 25		n = 48							
	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss						
Boy uzunluğu (cm)	131,70	7,31	132,64	7,43	130,18	8,31	102,852 5061,172 5164,024	51,426 63,265	0,81	0,44	-	-
Vücut ağırlığı (kg)	28,60	5,42	29,76	6,62	27,47	7,07	86,531 3672,939 3759,470	43,265 45,912	0,94	0,39	-	-
Flamingo denge testi (n)	8,20	4,58	14,84	7,74	13,43	6,37	319,878 3536,773 3856,651	159,939 44,210	3,61	0,03*	1-2 p=0,03	0,03
Diske dokunma testi (sn)	25,37	2,72	23,54	4,30	25,93	5,99	94,032 2202,396 2296,428	47,016 27,530	1,70	0,18	-	-
Otur-uzan testi (cm)	28,40	4,76	29,28	4,04	29,22	5,07	6,346 1807,919 1814,265	3,173 22,599	0,14	0,86	-	-
Durarak uzun atlama testi (cm)	101,80	24,46	105,76	15,27	104,89	27,57	113,457 46718,639 46832,096	56,729 583,983	0,09	0,90	-	-
Mekik testi (n)	15,90	6,47	15,68	4,50	13,56	4,81	96,570 1956,153 2052,723	48,285 24,452	1,97	0,14	-	-
Bükülü kol asılma testi (sn)	7,07	3,89	3,97	2,88	4,70	3,61	69,034 950,353 1019,388	34,517 11,879	2,90	0,06	-	-
5x10 metre mekik koşusu testi (sn)	38,96	6,56	40,97	6,34	43,42	7,14	214,365 3750,304 3964,669	107,182 46,879	2,28	0,10	-	-

$p<0.05^*$, $\eta^2 = \text{eta-kare}$

Öğrencilerin baba eğitim düzeyi açısından fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırmasında; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, diske dokunma testi, otur-uzan testi, durarak uzun atlama testi, mekik testi, bükülü kol asılma testi, 5x10 metre mekik koşu testi değerlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0.05$). Baba eğitim düzeyi açısından flamingo denge skorlarında [$F_{(2-82)}=3.61$, $p<0.05$] anlamlı fark belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu farkın; Scheffe post-doc analizi sonuçlarına göre ilköğretim mezunu olan baba ile ortaöğretim mezunu olan baba arasında olduğu ve farkın ortaöğretim mezunu olan baba lehine olduğu ancak, bu farkın etki büyüklüğünün ise düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($\eta^2 = 0.03$) (Tablo 5).

Tablo 6. Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Aylık Ortalama Gelir ile İlişkisi

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Aylık ortalama gelir (TL)	r	-0,00	0,12	0,11	0,10	-0,30	-0,12	-0,12	-0,01	-0,04
	p	0,97	0,24	0,30	0,32	0,00**	0,26	0,26	0,90	0,67

$p<0.01^{**}$, $p<0.05^*$ 1 = Boy uzunluğu (cm), 2 = Vücut ağırlığı (kg), 3 = Flamingo denge testi (n), 4 = Diske dokunma testi (sn), 5 = Otur-uzan testi (cm), 6 = Durarak uzun atlama testi (cm), 7 = Mekik testi (n), Bükülü kol asılma testi (sn), 8 = 5x10 metre mekik koşusu testi (sn)

Öğrencilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin aylık ortalama gelir ile ilişkisi incelendiğinde; esneklik değeri ile aylık ortalama gelir arasında negatif yönlü zayıf bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir ($r = -0.30$; $p<0.05$). Aylık ortalama gelir ile diğer fiziksel uygunluk parametreleri arasında bir ilişki tespit edilememiştir ($p>0.05$) (Tablo 6).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma, ilköğretim öğrenim gören öğrencilerin; ailelerinin sosyo-ekonomik özelliklerini belirleyerek, bu etkenlerin öğrencilerin fiziksel uygunluk unsurlarına etkisini ortaya koymak amacı ile yapılmıştır.

Araştırmada öğrencilerin fiziksel uygunluk unsurlarının anne eğitim düzeyi açısından karşılaştırmasında gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. İlköğretim mezunu, ortaöğretim mezunu ve yükseköğretim mezunu annelerin çocuklarının tüm fiziksel uygunluk parametrelerinde benzer puanlara sahip oldukları belirlenmiştir. Alpay (2011) çalışmasında, ilköğretim mezunu annelerin kız çocuklarının vücut ağırlığının üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının vücut ağırlığından daha düşük olduğunu ve ailelerin eğitim ve gelir düzeyi arttıkça kız çocuklarının vücut ağırlıklarının da arttığını tespit etmiştir. Ayrıca, yazar tarafından eğitim düzeyi yüksek ailelerde vücut ağırlığının fazla olmasının bilinçsiz beslenmeden, eğitim düzeyi düşük ailelerde ise yetersiz beslenmeden kaynaklandığı savunulmaktadır. Akgün (1997) yurt dışında yaptığı çalışmada ise Suudi Arabistan, Brezilya ve Nijerya'da eğitilmiş aileden gelen çocukların yoksul ve eğitimsiz aileden gelen çocuklara oranla en az 2,5 cm boy ve 0,5 kg vücut ağırlığı fazlalığına sahip olduğunu bildirmektedir. Güler ve Günay (2004) anne eğitim seviyesine göre esneklik, mekik, dayanıklılık değerleri arasında eğitim seviyesi arttıkça anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Araştırma bulgularımız literatürde yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermemektedir. Bu durumun, araştırma grubu sayısının az olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Araştırmada öğrencilerin fiziksel uygunluk unsurlarının baba eğitim düzeyi açısından karşılaştırmasında gruplar arasında denge düzeyleri açısından anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Ortaokul mezunu babanın çocuklarının denge düzeyleri ilköğretim mezunu babanın çocuklarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer fiziksel uygunluk değişkenleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Alpay (2011) baba eğitim düzeyine göre kız ve erkek çocukların vücut ağırlıklarında, boy uzunluklarında, deri kıvrım düzeylerinde, yatay sıçrama, denge performanslarına, 30 sn mekik, bükülü kol performanslarında istatistiksel olarak fark olduğu belirtilmiştir. Erden ve Oğuz (2009), eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının flamingo denge testinde daha başarılı puanlara sahip olduğunu, eğitim seviyesi düşük olan ailelerin çocuklarının ise puanlarının daha düşük seviyede olduğunu ortaya koymuştur. Bu noktada, araştırma bulgularımızın literatürde yapılan çalışmalar ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Freitas ve diğ. (2007) ise ailelerinin düşük eğitim seviyesine sahip olan erkek çocuklarının otur-uzan testinde, ailelerinin orta ve yüksek eğitim grubunda olan olan yaşlılarına göre daha iyi performans gösterdiğini belirlemişlerdir. Tekelioğlu (1999), düşük eğitim seviyesine ve düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip çocukların daha fazla sokağa çıkma özgürlüğüne sahip olduklarını ifade etmekte ve böyle bir ortamda çocuğun fiziksel aktiviteleri daha fazla yapma ve motor becerilerini artırma şansının olacağını vurgulamaktadır.

Araştırmada öğrencilerin fiziksel uygunluk unsurlarının aile aylık ortalama gelir ile ilişkisi incelendiğinde; otur-uzan testi ile negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Ailenin aylık ortalama gelirinin artması ile öğrencilerin esneklik düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir. Kılıç (2007) otur-uzan ve testinde, düşük sosyo-demografik gruptan olan erkek çocukların orta ve yüksek sosyo-demografik gruptan olan yaşlılarına göre daha iyi performans gösterdiğini belirtmiştir. Tınazcı ve Emiroğlu (2010) genel olarak, yüksek sosyo-demografik grupta bulunan katılımcıların, orta ve düşük sosyo-demografik gruptan katılımcılara göre daha uzun ve esnek olduğunu bildirmektedir. Öztürk (2019) ise sosyo-ekonomik durumu düşük olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin flamingo denge testi, disklere vuruş testi, esneklik, pençe kuvveti, mekik, bükülü kol ile asılma ve 10x5 m mekik koşu testinde, özel okullarda öğrenim gören ve sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğrencilerden daha iyi olduklarını tespit etmiştir. Güler ve Günay (2004), sosyo-ekonomik düzeyin çocuklarda fiziksel uygunluğu etkilediğini ve yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip çocukların mekik kuvvet testinde daha yüksek, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip olanların ise barfiks kuvveti ve kardiyovasküler dayanıklılık testlerinde daha yüksek değerlere sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Alpay (2011) ise yüksek gelir düzeye sahip ailelerin çocuklarının uzun atlama, denge, pençe kuvveti değerlerinin, alt ve orta gelir seviyesinden ailelerin çocuklarından daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bernink ve diğ. (1983), yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin çocuklarının daha uzun boylu olduklarını ve daha erken olgunlaştıklarını bildirmektedir. Yan (2007) ise düşük gelir ve orta gelir düzeyi grubundaki çocukların, yüksek gelir grubuna ait çocuklardan daha uzun olduğunu ortaya koymuştur. Diğer taraftan, sosyo-ekonomik durumu düşük olan çocukların fiziksel durumlarının daha iyi olduklarını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Perez ve diğ., 1991). Yapılan bazı araştırmalarda insan

büyümesi ve beden ölçüleri çevresel ortamın kalitesine duyarlı olduğu için, pozitif süreklilik arz eden eğilimler genellikle gelişmiş politik, sosyal koşullar ve iyi beslenme ve sağlık durumları ile bağdaştırılmış, negatif olanlar ise çoğunlukla çevresel, sosyal ve politik olarak kötü koşulların ürünü olarak düşünülmüştür (Pelletier, 2006; Ulijaszek, 2006)

Sonuç olarak, anne eğitim düzeyinin öğrencinin fiziksel uygunluk düzeylerini etkilemediği sonucuna varılmıştır. İlköğretim düzeyinde eğitim seviyesine sahip babaların çocuklarının daha iyi denge düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda baba eğitim düzeyinin öğrencilerin sadece denge düzeyinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ailelerinin aylık ortalama gelirleri ile otur-uzan testi puanları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, ailenin aylık ortalama gelirlerindeki artış ile öğrencilerin esneklik düzeylerinde zayıf düzeyde olsa bir azalma olacağı şeklinde yorumlanabilir.

KAYNAKLAR

- Akgün, S. H. (1997). *Sosyo-Ekonomik Yönden Farklı İki İlkokul Öğrencilerinin Fiziksel Büyüme Durumları ve Etkileyen Bazı Faktörlerin Araştırılması*. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alpay, N. (2011). *12-14 Yaş Adolesanların Fiziksel Uygunluk Özelliklerinin Ailelerin Sosyo-demografik Özelliklerine göre İncelenmesi (Ankara İli Örneği)*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altınkök, M. (2006). *Temel Motor Hareketlerinin Geliştirilmesini İçeren Özel Beden Eğitimi Program Tasarısının 5-6 yaş Çocukların Temel Motor Hareketlerinin Gelişimine Etkisinin Araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ballı, Ö. M. (2006). *Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin Geçerlik, Güvenirlik Çalışması ve Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Jimnastik Eğitim Programının Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bayraktar, R. (2001). *Davranış Bilimlerine Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset
- Bernink, M., Erich, W., Peltenburg, A., Zonderlanf, M. and Huisveld, I. (1983). Height, body composition, biological maturation and training in relation to socio-economic status in girl gymnasts, swimmers, and controls. *Growth*, 47(1), 1-12.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 21. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Erden, S. ve Oğuz, H. (2009). Bursa ilinde farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip aile çocuklarının fiziksel performans özelliklerinin incelenmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 279-292.
- Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Claessens, A., Thomis, M., Marques, A., Crespo, M. and Lefevre, J. (2007). Socio-economic status, growth, physical activity and fitness: The madeira growth study. *Annals of Human Biology*, 34(1), 107-122.
- Goslin, B. R. And Burden, S. B. (1986). Physical fitness of South African school children. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 26(2), 128-136.
- Güler, D. ve Günay, M. (2004). Çocuklarda sosyoekonomik düzeyin fiziksel uygunluğa etkisinin AAHPERD fiziksel uygunluk test bataryası ile değerlendirilmesi. *Abi Evran Üniversitesi Karşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1).
- Hazar, F. ve Taşmektepligil, Y. (2008). Puberte öncesi dönemde denge ve esnekliğin çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 9-12.
- Himes, J. H. (2006). Long-term longitudinal studies and implications for the development of an international growth reference for children and adolescents. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 199-211.
- Kandır, A. ve Tümer, K. (2013). Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerinin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları*, 13(7).
- Karakoç, B. (2009). *Genç Futbolcularda Sıklıkla Kullanılan Alan Testlerinin Aerobik ve Anaerobik Yapılarının İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç, C. (2007). *İlköğretim Birinci Kademe Öğrencilerinin Bazı Fiziksel Uygunluk Seviyelerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Malina, R.M., Bouchard, C. and Bar-or, O. (2004). *Growth, Maturation, and Physical Activity*. Human Kinetics.
- Murathı, S. (2007). *Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla Çocuk ve Spor*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Oğuz, H. (1998). *Bursa İlinde Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeye Sahip Ailelerin 8, 9 ve 10 Yaş Grubu Çocukların Fiziksel Performans ve Antropometrik Özelliklerinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Opstoel, K., Pion, J., Elferink-Gemser, M., Hartman, E., Willemsse, B., Philippaerts, R. and Lenoir, M. (2015). Anthropometric characteristics, physical fitness and motor coordination of 9 to 11 year old children participating in a wide range of sports. *PLoS One*, 10(5).
- Özer, D. ve Özer, K. (2002). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Geliştirilmiş 2. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Evi.
- Öztürk, Y. (2019). *10-12 Yaş Aralığındaki Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk ve Demografik Durumlarının Sosyal Becerileri Üzerindeki Etkisinin Araştırılması (Van İli Örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Pekel, H. A. (2007). *Atletizmde Yetenek Aramasına Bağlı Olarak 10-12 Yaş Grubu Çocuklarda Bazı Değişkenler Üzerinde Normatif Çalışma (Ankara İli Örneği)*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pelletier, T. (2006). Theoretical considerations related to cutoff points. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 224-236.
- Pérez, G. E. N., D'Angelo, C. P. And Zabala, R. D. (1991). Physical Fitness in Children and Adolescents from Differing Socioeconomic Strata. In *Human growth, physical fitness and nutrition* (Vol. 31, pp. 80-98). Karger Publishers.
- Saygın, Ö. Ve Özşaker, M. (2012). Bireysel ve takım sporcularının bazı fiziksel uygunluklarının özelliklerinin karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6, 2.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. 6. Baskı. Boston: Allyn and Bacon.
- Tekelioğlu, A. (1999). Devlet Okulu ve Özel Okulda Okuyan 11-13 Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Fiziksel Uygunlukları. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tınazcı, C. and Emiroğlu, O. (2010). Assessment of physical fitness levels, gender and age differences of rural and urban elementary school children. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 30(1), 1-7.
- Ulijaszek, S. J. (2006). The international growth standard for children and adolescents project: environmental influences on preadolescent and adolescent growth in weight and height. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 279-294.
- Yan, Y. (2007). *10-13 Yaş Çocuklarda, Sosyo-Ekonomik Yapının Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk Düzeyine Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, İ. (2009). *Farklı Dirençlerle Uygulanan Kuvvet Antrenmanlarının Kız Çocuklarının Fiziksel ve Kas-Kuvvet Gelişimlerine Olan Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yüzgül, A. ve Müniroğlu, S. (2001). Ankara'da Özel Bir Okulda 7-12 Yaş Grubu Çocukların Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi. *3. Uluslararası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi*, Antalya.
- Zahner, L., Puder, J. J., Roth, R., Schmid, M., Guldemann, R., Pühse, U., Knöpfli, M., Braun-Fahrlander, C., Marti, B. and Kriemler, S. A. (2006). School-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6-13 years "Kinder Sport studie KISS": Study design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 6(6), 14.



ISSN: 2636-848X

DOI: 10.46385/tsbd.1021131


**Türk Spor Bilimleri
Dergisi**
Türk Spor Bil Derg

Cilt 4, Sayı 2
Ekim 2021, 70-81

**The Journal of Turkish
Sport Sciences**
J Turk Sport Sci

Volume 4, Issue 2
October 2021, 70-81

 **Eymen Seyfullah
ERGENER¹**

 **Kenan ERDAĞI²**

¹ Milli Eğitim Bakanlığı Konya

² Necmettin Erbakan Üniversitesi
Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

K. Erdağı

e-mail: kenanerdal@hotmail.com

Geliş Tarihi: 14.07.2021

Kabul Tarihi: 09.11.2021

ORJİNAL ARAŞTIRMA
ORIGINAL RESEARCH

Judo Sporcularına Uygulanan 8 Haftalık Elastik Bant Egzersizlerinin Bazı Fiziksel Parametreler Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Özet

Bu araştırmanın amacı, 10-12 yaş grubu erkek judocularda 8 haftalık elastik bant egzersizlerinin bazı fiziksel parametreler üzerine etkilerini belirlemektir. Araştırmaya katılan sporcular elastik bant (E-Bant= 16) ve Kontrol (n= 16) gruplarına ayrılmıştır. E-Bant grubuna 8 hafta süresince haftada 6 gün yapılan judo antrenmanlarına ilaveten 3 gün elastik bant antrenmanları, Kontrol grubuna ise haftada 6 gün sadece judo antrenmanları uygulanmıştır. Sekiz haftalık antrenman programı öncesi ve sonrası gruplara esneklik, bacak kuvveti, sağ-sol el kavrama kuvveti, 30 sn şınav, 30 sn mekik, 20 m sürat, durarak uzun atlama, geriye sağlık topu atma ve dikey sıçrama testleri uygulanmıştır. E-Bant ve Kontrol grupları arasında fark olup olmadığını tespit etmek için Mann Whitney-U testi, hem E-Bant hem de Kontrol grubunun ön test ve son testleri arasında farklılık olup olmadığını tespit etmek için de Wilcoxon Testi yürütüldü. Çoklu analizler yapılmış olduğu için Bonferroni düzeltilmesi uygulandı. Testler için anlamlılık düzeyi $p < .002$ olarak kabul edildi. Sekiz haftalık elastik bant egzersiz sonunda E-Bant grubunun esneklik, bacak kuvveti, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, 30 sn şınav, 30 sn mekik, 20 m sürat, durarak uzun atlama ve geriye sağlık topu atma performanslarında anlamlı düzeyde farkın olduğu belirlenmiştir ($p < .002$). Kontrol grubunun hiçbir performans parametresinde ise anlamlı düzeyde değişimin olmadığı tespit edilmiştir ($p > .05$). Sonuç olarak, 10-12 yaş grubu erkek judo sporcularına uygulanan 8 haftalık elastik bant egzersizlerinin sporcularının bazı fiziksel parametreleri üzerine etkisinin olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, elastik bant, esneklik, judo, kuvvet

The Study of The Effects of 8-Week Elastic Band Exercises on Some Physical Parameters of Judokas

Abstract

The study aims to find out potential effects of 8-week elastic band exercises on some physical parameters of 10-12 aged male judokas. All athletes in the study were divided into elastic band (E-Band, n=16) and control (Control, n=16) groups. All athletes in E-Band performed elastic band exercises for 3 days along with judo trainings for 6 days a week during 8 weeks, whereas the control group followed only judo trainings for 6 days a week during the same period. Before and after 8-week training schedule, all athletes were tested for flexibility, leg strength, right-left handgrip strength, 30-second-pushup, 30-second-situp, 20-meter-track, standing long jump, throwing med ball backwards and vertical jump. To figure out the differences between E-Band and Control groups, Mann Whitney-U test was used and Wilcoxon Test was conducted to find out whether differences exist in tests taken before and after the exercises. As we carried out multiple analysis, we also needed Bonferroni correction. The significance level for all tests was set at $p < .002$. After 8-week elastic band exercises, we found significant differences in the performances of E-Band group athletes in flexibility, leg strength, right-left handgrip strength, 30-second-pushup, 30-second-situp, 20-meter-track, standing long jump, throwing med ball backwards and vertical jump ($p < .002$). no significant difference was observed in performance parameters of the Control group ($p > .05$). Consequently, it might be stated that 8-week elastic band exercises have positive effects on some physical parameters of 10-12 aged male judokas.

Keywords: Children, elastic band, flexibility, judo, strength

GİRİŞ

Judo; denge, kuvvet, dayanıklılık, esneklik, sürat, çabukluk, koordinasyon, gibi kavramları bünyesinde bulunduran bir spor branşdır (Yüksek ve Cicilioğlu, 2004). Judo teknik özellikleri açısından karşı tarafın kuvvetine karşı koymama ve hatta karşıdan gelen kuvvetten yararlanma usulleri ile rakibi en iyi şekilde alt eden seviyeli bir savunma sanatıdır (Çakıroğlu ve Sökmen, 2012). Sporun çocuklara kattığı birçok pozitif değerlerin yanında bilişsel, duygusal ve motorik becerilerine katkı sağlayan sporlardan birisi de Judo sporudur (Demiral, 2007).

Kuvvet, temel biyomotorik yeteneklerden birisidir ve her spor branşı için olmazsa olmaz bir değere sahiptir (Acar, 2000). Kuvveti geliştirmenin birtakım yöntemleri vardır. Bu yöntemler kendi vücut ağırlığının yanında değişik ekipmanlar ve makinelerle sağlanmaktadır. Kuvveti geliştirmek için kullanılan bu araçlardan birisi de elastik bantlardır. Direnç antrenmanlarında kullanılmakta olan elastik bantlara farklı isimler de verilmektedir. Bunlar tubing (tüp), Thera-band, elastik bant ve direnç bantları olarak değişik isimlerle adlandırılmaktadırlar. Thera-bantları, direnç aletlerinden ayıran en önemli özellikleri yer çekiminden bağımsız olarak çalışmalarıdır. Thera-bandın direnci yerçekiminden ziyade ne kadar gerdirildiğine bağlıdır. Thera-bantları gerdirdikçe ortaya çıkan dirençlerinde artma görülür (Page ve Ellenbecker, 2011). Elastik bantlarda zorluğun derecesi gerdirilmiş ölçümlere göre göstermiş olduğu direncin seviyeleri farklılık göstermektedir. Ayrıca elastik bantların rengine göre ortaya çıkan dirençleri değişmektedir. Bunlar sekiz ayrı zorluk seviyesini belirten renge sahiptirler. Ten, Sarı, Kırmızı, Yeşil, Mavi, Siyah, Gri ve Altın Sarısı renkleri olmak üzere kolay seviyeden daha zor seviyeye doğru sıralanmaktadır (Baltacı vd., 2003; Thera-Band, 2006).

Elastik bantlar sakatlıklar sonrası tedavi ve kas gelişiminin sağlanması, uzun süreli kuvvet çalışmalarında dayanıklılığın artırılması, az bir direnç uygulayarak tekrar sayısı çok olan egzersizlerle postürel duruşu düzeltmek için sıklıkla kullanılmaktadır (Baltacı vd., 2003). Ayrıca elastik bantlar motor fonksiyon bozukluklarında, denge ve yürümede oluşan bozukluklarda, kardiyorespiratuvar bozukluklarda ve sportif amaca yönelik çalışmalarda kullanılmaktadır (Thera-Band, 2006).

Elastik bantların kuvvet gelişimine katkısı olduğu gibi, diğer motorik özelliklerin gelişimine de katkısı bulunmaktadır. Ayrıca her yaşdaki gruba ait bireylerin elastik bantları kullanabilmesi diğer bir avantajdır (Page ve Ellenbecker, 2005). Taşınması ve kullanımı kolay olan elastik bantları kullanarak yapılan egzersizin ekonomik ve güvenli olduğu göz önüne alındığında, cinsiyete bakılmaksızın yaşlı ve gençlerde kas kuvvetini, esnekliği ve denge kontrolünü geliştirmek için elastik bantlar sıklıkla kullanılmaktadır (Zion AS vd., 2003; Martinsvd., 2015). Elastik bant ve rubber tubing çalışmalarının gençlerde, yaşlılarda, hastalarda ve sporculardaki güç ve kuvvet parametre artışlarına katkı sağladığı bildirilmiştir (Andersonvd., 1992; Jette vd., 1997; Mikeskyvd., 1994; O'Brien, 1992; Verillvd., 1992). Uzun süreli kuvvet çalışmalarında dayanıklılığın artırılmasında, az bir direnç uygulayarak tekrar sayısı çok olan egzersizle postürel duruşun düzeltilmesinde genel verimliliğin artırılmasında ve sakatlanmalardan sonraki rehabilitasyonda kasların gelişiminin sağlanmasında elastik bant egzersizlerinin uygulandığı rapor edilmiştir (Baltacı vd., 2003)

Literatür kaynaklarında farklı yazarların elastik bantlar ile yapmış oldukları birçok çalışma mevcut olup elastik bantlarla yapılan egzersizlerin fiziksel tedavi ve rehabilitasyonun yanı sıra bireylerin (yaşlı ve sedanter) fonksiyonel kapasitelerini arttırmak ve sporcuların fonksiyonel kapasitelerini geliştirmek amacıyla kullanıldıkları açıklanmıştır. Canlı (2017) basketbol sporcularına uyguladığı Terabant kuvvet antrenmanlarının sporcuların şut performansları ve tüm biyomotorik değerlerinde artışlar sağladığını rapor etmiştir. Ayrıca yazar Terabant egzersizi grubu sporcularının şınav, mekik, esneklik, durarak uzun atlama ve sürat değişkenlerinde büyük artışlar tespit ettiğini, Terabant egzersizi kuvvet antrenmanlarının sezon içerisindeki basketbol antrenmanlarına dahil edilmesinin başarıya katkı sağlayabileceğini ifade etmiştir. Yolcu (2010) U-11, U-12 yaş grubu futbol oyuncusu çocuk sporculara 8 haftalık Terabant egzersizleri uyguladıkları araştırmalarında sporcuların diz ekstansiyon kuvvet parametrelerinin 8. haftanın sonunda maksimal düzeylere çıktığını rapor etmiştir. Taşınması ve kullanımı kolay olan elastik bantları kullanarak yapılan egzersizin ekonomik ve güvenli olduğu göz önüne alındığında, cinsiyete bakılmaksızın yaşlı ve

gençlerde kas kuvvetini, esnekliği ve denge kontrolünü geliştirmek için elastik bantlar kullanılabilir (Zion AS vd., 2003; Martins WR vd., 2015).

Araştırmanın Amacı

Elastik bant ve kuvvet gelişimi arasında doğrusal bir ilişki olması ve elastik bantların her yaş grubunda kullanılabilirliği önemli bir durumdur. Judo sporunda kuvvetin önemli bir performans unsuru olduğu bilinmektedir. Elastik bant kullanımının da kuvvet gelişimine olumlu yönde etkileri olduğu düşüncesinden hareketle judo sporcularının genel antrenman programlarına elastik bant egzersizlerinin eklenmesinin sportif performansı geliştirmesi bakımından faydalı olabileceği düşünülmektedir. Literatürde yer alan bilgiler ışığında yaptığımız bu çalışmamızda, 10-12 yaş grubu erkek judoculararda 8 haftalık elastik bant egzersizlerinin bazı fiziksel parametreler üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Gurubu

Araştırmamız en az iki yıldır düzenli olarak judo sporu yapan (yeşil kuşak seviyesindeki) 10-12 yaş aralığındaki toplam 32 erkek judo sporcusu üzerinde gerçekleştirildi. Çalışmaya katılan gönüllülerin fiziki muayeneleri uzman doktor (O.T) tarafından gerçekleştirildi. Judo sporcuları elastik bant antrenmanı yapan (E-Bant grubu, n=16) ve elastik bant antrenmanı yapmayan (Kontrol, n= 16) rastgele iki eşit gruba ayrıldı. Elastik bant egzersizlerine başlamadan önce, E-bant ve Kontrol gruplarının demografik değerleri ve bazı fiziksel testler gerçekleştirildi. Sekiz hafta süren elastik bant egzersizleri sonunda grupların demografik değerleri ve yukarıda belirtilen fiziksel test değerlendirmeleri tekrar alındı. Testler sporcuların dinlendikleri ve antrenman yapmadıkları günlerde aynı araştırmacı (E.S.E) tarafından alınmıştır. En az 2 yıldır düzenli olarak judo spor yapan, son 1 ay içerisinde spor yapmalarına engel olabilecek sakatlanması bulunmayan ve haftanın 6 günü judo antrenmanlarına dahil olan sporcular çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın etik onayı Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından alındı (onay no: 2020/437).

Verilerin Toplanması

Boy uzunluğu-Vücut ağırlığı-Vücut kitle indeksi Ölçümleri

Sporcu grupların boy uzunlukları ölçümlerinde ± 1 mm hassasiyetiyle ölçüm yapan bir stadiometre (SECA 213), vücut ağırlıkları (VA) ölçümünde ± 0.1 kg hassasiyetle ölçüm yapan Tanita cihazı (MC-780) kullanıldı. Vücut kitle indeksi (VKİ) vücut ağırlığı değerinin, boy uzunluğu ölçümünün karesine bölünmesi ile hesaplandı [VKİ = Ağırlık (kg) / Boy (m²)] (Zorba, 2001).

Fiziksel Testler

Esneklik testi: Sporcuların dizleri ekstansiyon'da iken çıplak ayakla otur-eriş sehpa üzerine yerleşmeleri sağlandı. Uzana bildikleri en son noktaya kadar uzanıp, sehpa üzerindeki cetveli ileriye doğru itmesi ve bu noktada 1-2 saniye beklemesi istendi ve en iyi sonuç cm. cinsinden kaydedildi (Mackenzie, 2005).

Bacak kuvveti ölçümü: Sporcunun dizleri fleksiyon'da iken dinamometrenin (Takkei-Japon) üzerinde test için başlangıç pozisyonunu alması sağlandı. Daha sonra, kolları ekstansiyon'da, sırtı düz ve gövdesi hafifçe fleksiyon'da iken, elleri ile kavradığı dinamometre barını dikey olarak maksimum düzeyde bacaklarını kullanarak yukarı doğru çekmesi istendi ve en iyi sonuç kg cinsinden kayıt altına alındı.

El kavrama kuvveti ölçümü: El kavrama kuvveti sporcu ayakta iken kolu ekstansiyon'da ve gövde ile 45°'lik açı düzeyinde ikenel dinamometresi (Takkei) ile sağ-sol el ile gerçekleştirildi. En yüksek değer kg cinsinden kayıt altına alındı (Saygın vd., 2005).

30 saniye sınav testi: Sporculara, yüzleri yere bakacak şekilde, kolları omuz genişliğinde açık, dirsekler ve dizleri ekstansiyon'da ve dizleri yere temas etmeyecek şekilde başlangıç pozisyonu aldırıldı. Başla komutu

ile birlikte sporcu gövdesini düz biçimde zemine yaklaştırdı ve tekrar başlangıç pozisyonuna döndü. Bu şekilde 30 saniye içerisinde tekrar edebildiği sınav sayısı kaydedildi. (Mackenzie, 2005).

30 saniye mekik testi: Sporcu yerde bulunan minderin üzerine supine pozisyonda uzandı, kolları göğsü üzerinde, dizleri (fleksiyon'da) ise yer ile 45 derecelik açıdayken teste başlatıldı. Başla komutu ile birlikte sporcunun gövdesini yerden 90 derece yukarıya doğru kaldırması ve tekrar başlangıç pozisyonundaki gibi sırtını yere temas ettirmesi istendi. Bu şekilde 30 saniye boyunca devam ettirildi ve sürenin bitiminde sporcunun yaptığı tekrar sayısı derece test skoru olarak kaydedildi (Mackenzie, 2005).

20 m sürat testi: Sporcular ölçülü zeminde çıkış noktasında, işaret ile birlikte, maksimal hız ile 20 m koşmaları, başlangıç ve bitiş arasındaki sürenin 1/1000 hassasiyetli el kronometresi yardımıyla tespit edilmesi sonucu test gerçekleştirildi. Sporcuya 2 dakikalık dinlenme verilerek 3 tekrar yaptırıldı ve en iyi değer sn. cinsinden ölçüm formuna kaydedildi (Mackenzie, 2005).

Durarak uzun atlama testi: Sporcuların ayakları aynı seviyede olup, parmak uçlarının çıkış çizgisinin gerisinde kalacak şekilde, ayakta hız almadan duruş pozisyonundan çift bacak ile yapılan uzun atlama sonunda sıçrama noktasındaki çizgi ile sporcunun en son bıraktığı ayak topuk noktası arasındaki mesafe cm cinsinden ölçüldü (Adam vd., 1988).

Geriye sağlık topu atma: Sporcu ayak topuklarını atış yapacağı çizginin önüne koyarak ve dirsekleri ekstansiyon'dayken topu tutmuştur. Sporcunun bacakları ve gövdesi hafif fleksiyon'dayken bacak ve gövdenin ekstansiyon'u, ayağın plantar fleksiyon'u ile 2 kg'lık sağlık topunu başı üstünden arkaya atabildiği maksimum uzaklığa tüm kuvveti ile atması istenmiştir (art. cubiti ekstansiyon'da). Sağlık topunun yerle temas ettiği nokta ile atış yaptığı çizgi arasındaki mesafe metre cinsinden ölçülmüştür (Stockbrugger vd., 2001).

Dikey sıçrama testi: Sporcuların yan durarak ulaşabildikleri yükseklik kaydedildi. Daha sonrasında sporcudan çift ayak üstünde sıçrayarak el parmak ucunu en yüksek seviyeye değmesi istendi. Sıçrayarak ulaşılan maksimum yükseklikten durarak ulaşılan maksimum yükseklik çıkartılarak, yükseklikler arası fark sıçrama yüksekliği olarak (cm) kayıt altına alındı (Tamer, 1995).

Bütün testlerde ölçümler üçer kez, testlere başlamadan önce sporcuların ısınmaları, testler arasında dinlenmeleri sağlanarak, belirli aralıklarla ölçümler gerçekleştirilmiştir.

E-Bant Grubu Elastik Bant Antrenman Programı

E-bant grubuna elastik bant egzersizlerine başlamadan önce sarı, kırmızı ve yeşil elastik bantlar ile egzersizlerin uygulama şekilleri gösterildi. E-bant grubunun alt ekstremitte, üst ekstremitte ve gövde egzersizlerini içeren hareketleri mavi elastik bant ile (3 set 15 tekrar) rahat bir şekilde uygulayabildikleri gözlemlendi. 8 hafta boyunca E-bant grubuna mavi elastik bant (Theraband, Hygenic Corporation, Akron, OH, USA) ile egzersizler uygulandı. Elastik bantın uzun süre kullanımına bağlı olarak direncindeki düşüş göz önünde bulunduruldu ve belirli aralıklarla yenisi ile değiştirildi. E-bant grubuna hafta içi Pazartesi (bench press, ayakta bench press, göğüs açış, biceps curl, hammer curl, konsantrasyon curl, riverse crunch), Çarşamba (standing over head press, lateral raise, front raise, triceps ekstansiyon, pushdown, kickback, russian twist) ve Cuma (seated row, latpull down, one arm rowing, squat, leg ekstansiyon, leg curl, deadlift, calf raise, trunk curlup) günleri judo antrenmanlarına ek olarak judo antrenmanları sonunda 60 dakika süren elastik bant antrenmanı (10 dakika ısınma, 40 dakika elastik bant egzersizi ve 10 dakika soğuma) sekiz hafta boyunca uygulandı. Kontrol grubundaki sporculara ise 8 hafta boyunca haftanın 6 günü sadece judo antrenmanı yaptırıldı.

İstatistiksel Analiz

Araştırmamızda tüm değişkenlerin aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. E-Bant ve Kontrol grupları arasında fark olup olmadığını tespit etmek için bir dizi Mann Whitney-U testi, hem E-Bant hemde Kontrol grubunun ön test (elastik bant egzersizi öncesi) ve son testleri (elastik bant

egzersizi sonrası) arasında farklılık olup olmadığını tespit etmek içinde bir dizi Wilcoxon Testi yürütüldü. Çoklu analizler yapılmış olduğu için Bonferroni düzeltmesi uygulandı. Mann Whitney-U testleri için anlamlılık değeri $.05/27 = .002$ olarak, Wilcoxon testleri için anlamlılık düzeyi $.05/26 = .002$ olarak kabul edildi. Bu çalışmada verilerin analizleri SPSS 25 (IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp) programı aracılığı ile gerçekleştirildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan judo sporcularına ait yaş, boy, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Gruplara Ait Tanımlayıcı Demografik Değerler

Demografik Değerler	E-Bant Grubu (n=16)		Kontrol Grubu (n=16)	
	Ort,	S	Ort,	S
Yaş (yıl)	11,19	0,54	11,25	0,68
EÖ-Boy (m)	1,48	0,10	1,45	0,10
ES-Boy (m)	1,48	0,10	1,45	0,10
EÖ-VA (kg)	45,60	11,50	42,56	8,49
ES-VA (kg)	45,71	11,52	42,88	8,43
EÖ-VKİ (kg/m ²)	20,23	4,23	19,95	3,38
ES-VKİ (kg/m ²)	20,46	4,24	20,24	3,38

EÖ: Elastik bant egzersizi öncesi, ES: Elastik bant egzersizi sonrası, VA: Vücut ağırlığı, VKİ: Vücut kitle indeksi

Yapılan bir dizi Mann Whitney-U analizi sonuçlarına göre E-bant grubu judo sporcuları ve Kontrol grubu judo sporcularının yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi sıra ortalamalarında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı tespit edilmiştir, $p > .05$. Ayrıca judo sporcularının spor deneyimi ortalamaları 2.53 ± 0.51 yıl’dır.

Araştırmada yer alan E-Bant ve Kontrol grubu judo sporcularının Elastik Bant egzersizi öncesi ve sonrası grup içi yaş, boy, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi veri karşılaştırmaları Tablo 2’te sunuldu. Yapılan bir dizi Wilcoxon analizi sonuçlarına göre elastik bant egzersizi sonunda; E-Bant grubunun demografik verilerinde anlamlı bir fark elde edilmezken, kontrol grubu judo sporcularında vücut ağırlığı sıra ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edildi, $z(15) = -3.192$, $p < .001$.

Tablo 2. Araştırma Gruplarının Elastik Bant Egzersizi Öncesi ve Sonrası Grup İçi Demografik Veri Karşılaştırmaları

Gruplar	Demografik Veriler	Değişimin Yönü	n	Sıra Ort	z	p
E-Bant	ES-Boy; EÖ-Boy (m)	N. Y.D	0	.00	-2.236	.025
		P. Y.D	5	3.00		
		Eşitlik	11			
	ES-VA; EÖ-VA (kg)	N. Y.D	4	8.63	-1.134	.257
		P. Y.D	10	7.05		
		Eşitlik	2			
ES-VKİ; EÖ-VKİ (kg/m ²)	N. Y.D	3	5.67	-.652	.515	
	P. Y.D	6	4.67			
	Eşitlik	7				
Kontrol	ES-Boy; EÖ-Boy (m)	N. Y.D	0	.00	.000	1.000
		P. Y.D	0	.00		
		Eşitlik	16			
	ES-VA; EÖ-VA (kg)	N. Y.D	0	.00	-3.192	.001
		P. Y.D	13	7.00		
		Eşitlik	3			
ES-VKİ; EÖ-VKİ (kg/m ²)	N. Y.D	0	.00	-2.807	.005	
	P. Y.D	10	5.50			
	Eşitlik	6				

EÖ: Elastik bant egzersizi öncesi, ES: Elastik bant egzersizi sonrası; N.Y.D = Negatif Yönde değişim, P.Y.D = Pozitif Yönde Değişim, * $p < .002$

Araştırmaya katılan judo sporcularına uygulanan fiziksel testlere ait betimsel istatistiklerin ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. E-Bant ve Kontrol Gruplarına Uygulanan Fiziksel Testlere Ait Betimsel İstatistikler

Değişkenler	E-Bant ve Kontrol Grupları (n=32)		E-Bant Grubu (n=16)		Kontrol Grubu (n=16)	
	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S
EÖ-Esneklik Testi (cm)	20,03	5,98	19,94	6,79	20,13	5,28
ES-Esneklik Testi (cm)	20,67	6,14	21,59	7,10	19,75	5,07
EÖ-Bacak Kuvveti (kg)	28,66	13,99	34,83	16,02	22,49	8,16
ES-Bacak Kuvveti (kg)	30,07	14,33	37,44	15,62	22,69	8,04
EÖ-Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	19,25	6,62	22,26	6,56	16,24	5,31
ES- Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	19,79	6,62	23,21	6,28	16,37	5,11
EÖ-Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	17,50	5,16	19,79	4,90	15,20	4,44
ES- Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	18,15	5,48	21,04	4,98	15,26	4,40
EÖ-30 sn Şınav Testi (Adet)	18,75	8,11	22,25	8,45	15,25	6,20
ES-30 sn Şınav Testi (Adet)	21,44	9,55	27,75	8,07	15,13	6,21
EÖ-30 sn Mekik Testi (Adet)	20,28	4,21	21,63	4,21	18,94	3,89
ES-30 sn Mekik Testi (Adet)	21,78	5,14	24,94	4,04	18,63	4,11
EÖ-20 m Sürat Testi (sn)	4,68	0,59	4,51	0,57	4,85	0,58
ES-20 m Sürat Testi (sn)	4,32	0,66	3,88	0,37	4,77	0,59
EÖ-Durarak Uzun Atlama (cm)	1,38	0,18	1,42	0,19	1,33	0,17
ES-Durarak Uzun Atlama (cm)	1,43	0,21	1,52	0,21	1,35	0,18
EÖ-Geriye Sağlık Topu Atma (m)	4,81	1,37	4,83	1,48	4,78	1,29
ES-Geriye Sağlık Topu Atma (m)	5,47	1,60	6,02	1,76	4,91	1,25
EÖ-Dikey Sıçrama Testi (cm)	27	10,0	29	11,1	25	9,2
ES-Dikey Sıçrama Testi (cm)	28	15,0	33	18,0	24	10,1

EÖ: Elastik bant egzersizi öncesi, **ES:** Elastik bant egzersizi sonrası

Yapılan bir dizi Mann Whitney-U analizi sonuçlarına göre egzersiz öncesinde E-bant grubu judo sporcuları ve kontrol grubu judo sporcularının fiziksel değişkenlerinin sıra ortalamalarında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı tespit edildi ($p > .05$). 8 hafta uygulanan elastik bant egzersizi sonrası E-Bant grubu sporcularının bacak kuvveti, sol el kavrama kuvveti, 30 sn şınav testi, 30 sn mekik testi ve 20 m sürat testi sıra ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar belirlendi; verilen sırayla, $z(15) = -3.262$, $p < .001$; $z(15) = -3.319$, $p < .001$; $z(15) = -3.757$, $p < .001$; $z(15) = -3.553$, $p < .001$; $z(15) = -3.903$, $p < .001$ (Tablo 4).

Tablo 4. E-Bant ve Kontrol Gruplarına Ait Fiziksel Değişkenlerin Sıra Ortalamalarının Karşılaştırılması (E-Bant n=16; Kontrol n= 16)

Değişkenler	Gruplar	EÖ			ES		
		Sıra Ort	Z	p	Sıra Ort	z	p
Esneklik Testi (cm)	E-Bant	16.31	-.113	.910	17.75	-.757	.449
	Kontrol	16.69			15.25		
Bacak Kuvveti (kg)	E-Bant	20.34	-2.319	.020	21.91	-3.262	.001
	Kontrol	12.66			11.09		
Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	E-Bant	21.19	-2.828	.005	21.41	-2.959	.003
	Kontrol	11.81			11.59		
Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	E-Bant	21.41	-2.960	.003	22.00	-3.319	.001
	Kontrol	11.59			11.00		
30 sn Şınav Testi (Adet)	E-Bant	20.41	-2.359	.018	22.72	-3.757	.000
	Kontrol	12.59			10.28		
30 sn Mekik Testi (Adet)	E-Bant	19.16	-1.609	.108	22.38	-3.553	.000
	Kontrol	13.84			10.63		
20 m Sürat Testi (sn)	E-Bant	13.94	-1.545	.122	10.03	-3.903	.000
	Kontrol	19.06			22.97		
Durarak Uzun Atlama (cm)	E-Bant	18.28	-1.076	.282	19.91	-2.060	.039
	Kontrol	14.72			13.09		
Geriye Sağlık Topu Atma (m)	E-Bant	15.88	-.377	.706	19.47	-1.793	.073
	Kontrol	17.13			13.53		
Dikey Sıçrama Testi (cm)	E-Bant	18.28	-1.080	.280	19.00	-1.521	.128
	Kontrol	14.72			14.00		

EÖ: Elastik bant egzersizi öncesi, **ES:** Elastik bant egzersizi sonrası, * $p < .002$

Araştırmada yer alan E-Bant grubu judo sporcularının elastik bant egzersizi öncesi ve sonrası grup içi fiziksel değişkenlerinin karşılaştırmaları Tablo 5'te sunulmuştur. Yapılan bir dizi Wilcoxon analizi sonuçlarına göre elastik bant egzersizi sonunda, E-Bant grubu judo sporcularında esneklik testi, bacak kuvveti, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, 30 sn şınav testi, 30 sn mekik testi, 20 m sürat

testi, durarak uzun atlama ve geriye sağlık topu atma sıra ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlendi, verilen sırayla; $z(15) = -3.207, p < .001, z(15) = -3.533, p < .001, z(15) = -3.111, p < .002, z(15) = -3.523, p < .001, z(15) = -3.521, p < .001, z(15) = -3.247, p < .001, z(15) = -3.517, p < .001, z(15) = -3.412, p < .001, z(15) = -3.517, p < .001$.

Araştırmada yer alan Kontrol grubu judo sporcularının Elastik Bant egzersizi öncesi ve sonrası grup içi fiziksel değişkenlerinin karşılaştırmaları için yapılan bir dizi Wilcoxon analizi sonuçlarına göre elastik bant egzersizi sonunda; Kontrol grubu judo sporcularının ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p > 05$).

Tablo 5. Elastik Bant Egzersiz Uygulaması Öncesi ve Sonrası E-Bant Grubu Grup İçi Fiziksel Değişkenlerin Karşılaştırmaları

Değişkenler	Değişim Yönü	E-Bant Grubu (n= 16)			
		N	Sıra Ort	z	p
EÖ-Esneklik Testi (cm)	N. Y.D	0	.00		
ES-Esneklik Testi (cm)	P.Y.D	13	7.00	-3.207	.001
	Eşitlik	3			
EÖ-Bacak Kuvveti (kg)	N. Y.D	0	.00		
ES-Bacak Kuvveti (kg)	P.Y.D	16	8.50	-3.533	.000
	Eşitlik	0			
	Eşitlik	6			
EÖ-Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	N. Y.D	1	3.00		
ES-Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	P.Y.D	13	7.85	-3.111	.002
	Eşitlik	2			
EÖ-Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	N. Y.D	0	.00		
ES-Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	P.Y.D	16	8.50	-3.523	.000
	Eşitlik	0			
EÖ-30 sn Şınav Testi (Adet)	N. Y.D	0	.00		
ES-30 sn Şınav Testi (Adet)	P.Y.D	16	8.50	-3.521	.000
	Eşitlik	0			
EÖ-30 sn Mekik Testi (Adet)	N. Y.D	1	1.00		
ES-30 sn Mekik Testi (Adet)	P.Y.D	13	8.00	-3.247	.001
	Eşitlik	2			
EÖ-20 m Sürat Testi (sn)	N. Y.D	16	8.50		
ES-20 m Sürat Testi (sn)	P.Y.D	0	.00	-3.517	.000
	Eşitlik	0			
EÖ-Durarak Uzun Atlama (cm)	N. Y.D	0	.00		
ES-Durarak Uzun Atlama (cm)	P.Y.D	15	8.00	-3.412	.001
	Eşitlik	1			
EÖ-Geriye Sağlık Topu Atma (m)	N. Y.D	0	.00		
ES-Geriye Sağlık Topu Atma (m)	P.Y.D	16	8.50	-3.517	.000
	Eşitlik	0			
	Eşitlik	0			
EÖ-Dikey Sıçrama Testi (cm)	N. Y.D	6	7.58		
ES-Dikey Sıçrama Testi (cm)	P.Y.D	10	9,05	-1.165	.244
	Eşitlik	0			

EÖ: Egzersiz Öncesi; ES: Egzersiz sonrası; N.Y.D = Negatif Yönde değişim, P.Y.D= Pozitif Yönde Değişim, * $p < .002$

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmamızda, E-Bant grubunun ortalama yaşı $11.19 \pm 0,54$ yıl, Kontrol grubu sporcuların ortalama yaş değeri ise $11,25 \pm 0,68$ yıl olarak tespit edilmiştir. E-Bant ve Kontrol grubu sporcuların elastik bant egzersizi öncesi ve sonrası yaş, boy, VA ve VKİ değerlerinin sıra ortalaması karşılaştırmalarında istatistiksel açıdan herhangi bir farklılık gözlenmediği belirlenmiştir. Grupların demografik verilerinin grup içi karşılaştırmalarında E-Bant grubunun yaş, boy, VA ve VKİ'lerinde istatistiksel bakımdan herhangi bir farklılık gözlenmezken Kontrol grubu sporcularının sadece VA'larında istatistiksel bakımdan bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Selçuk (2013) 11-13 yaş grubu erkek yüzücülerde 12 haftalık terabant antrenmanının bazı motorik özellikler ile yüzme performansına etkilerini belirlediği araştırmasında esneklik testinin ön test, son test değerleri karşılaştırmalarında hem yüzme+terabant hem de yüzme grubu sporcularda esneklik test

değerlerinde anlamlı düzeyde artış gözlemediğini, kontrol grubu bireylerde ise esneklik parametreleri yönünden herhangi bir farklılık gözlenmediğini rapor etmiştir. Basketbol oyuncularına uygulanan 9 haftalık terabant kuvvet egzersizlerinin motorik beceri ve şut performansı üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmada Canlı (2017) terabant grubu basketbol oyuncularında esneklik parametresi açısından anlamlı bir farklılık tespit ettiğini, kontrol grubu sporcularda ise esneklik testi değerlerinde istatistiksel açıdan herhangi bir farklılık belirlenmediğini rapor etmiştir. Araştırmamızda egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası esneklik testi grup içi fiziksel değişkeni karşılaştırmalarında E-Bant grubunun esneklik değerleri sıra ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gözlenirken, Kontrol grubunda bu parametre yönünden herhangi bir farklılık belirlenmemiştir. (Ateş ve Ateşoğlu, 2007; Faigenbaum vd., 2007) farklı yöntemlerle yapılan kuvvet çalışmalarının esneklik performansı üzerine olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Judo sporcularına uyguladığımız elastik bant kuvvet egzersizlerinin de sporcuların esneklik değerleri üzerine olumlu bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Judo sporcuları ile gerçekleştirdiğimiz araştırmamızda, sporcuların elastik bant egzersizi öncesi ve sonrası grup içi fiziksel değişken karşılaştırmalarda E-Bant grubunun bacak kuvveti ön test, son test ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gözlemedi. Bu parametre yönünden Kontrol grubunda herhangi bir anlamlı farklılık belirlenmedi. Selçuk (2013) 11-13 yaş grubu yüzme sporcularına 12 hafta boyunca uyguladıkları terabant egzersizlerinin, araştırmalarında yer alan tüm grupların bacak kuvveti değerleri üzerine herhangi bir anlamlı etkisinin bulunmadığını rapor etmiştir. Saygın (2003) 10-12 yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisini incelediği araştırmasında; antrenman öncesi deney ve kontrol grubunun bacak kuvveti ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit etmediğini, antrenman sonrası gruplar arasında anlamlı bir farklılığın gözlemediğini rapor etmiştir. Yolcu (2010) 11-12 yaş grubu futbol oyuncularının direnç makinelerine karşı lastik bant antrenmanlarının puberte öncesi çocuklarda kassal kuvvete etkilerini araştırmıştır. Yazar araştırmasında direnç makineleri ve elastik bant ile çalışan grupların diz ekstansiyon kuvveti ön test ve son test sonuçlarında pozitif yönde anlamlı farklılıklar gözlemediğini, direnç makineleriyle yapılan kuvvet antrenmanlarının elastik bantlarla yapılan kuvvet antrenmanlarına göre kassal kuvveti daha çok geliştirdiğini ancak elastik bantlarla yapılan kuvvet antrenmanlarının da kayda değer bir kuvvet artışı sağladığını rapor etmiştir. Araştırmamızda da 10-12 yaş grubu judo sporcularına elastik bant ile 8 hafta boyunca uyguladığımız squat, leg ekstansiyon ve leg curl egzersizlerinin E-Bant grubunda yer alan sporcuların bacak kuvveti parametreleri artışında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Yatığımız araştırmada, E-Bant grubunun sağ ve sol el kavrama kuvvetlerinde çalışma sonunda anlamlı düzeyde artış olduğu, Kontrol grubunun sağ-sol el kavrama kuvveti parametrelerinde ise herhangi bir gelişimin olmadığı tespit edilmiştir. Özsu (2018) 8-9 yaş grubu çocuklara uygulanan elastik bant egzersizlerinin çocukların fonksiyonel performansları üzerine etkisini araştırdığı çalışmada, elastik bant grubunda yer alan çocukların ön test el kavrama kuvvetlerinin son test el kavrama kuvvetlerinden anlamlı derecede büyük olduğunu, kontrol grubu bireylerde ise bu parametre yönünden herhangi bir farklılık gözlenmediğini rapor etmiştir. Cerebral felci bulunan 9 yaş grubundaki çocuklara 8 hafta boyunca haftada iki kez uygulanan elastik bant egzersizlerinin, deney grubu çocukların el kavrama kuvveti üzerine olumlu etkilerinin olduğu, kontrol grubu çocukların el kavrama kuvvetlerinde ise herhangi bir farklılığın gözlenmediği açıklanmıştır (Shin ve Kim, (2017; Ziyagil vd., 1996). 10-12 yaş grubu spor yapan ve yapmayan çocukların el kavrama kuvveti değerlerini belirledikleri araştırmalarında spor yapan çocukların yapmayanlara göre daha yüksek el kavrama kuvvetine sahip olduklarını rapor etmişlerdir. (Tortum (2018) 12-13 yaş grubu çocuklara uygulanan sekiz haftalık judo antrenmanlarının kuvvet, esneklik ve denge performansları üzerine etkilerini araştırdığı çalışmada, sporculara uygulanan judo antrenmanlarının bireylerin el kavrama kuvvetlerinde önemli bir artış sağladığını açıklamıştır. Judo sporunda gerek antrenmanlarda gerekse şampiyonalarda sporcular rakiplerinin judogisini kavrayarak çekme, itme, atma gibi hareketleri sık ve yoğun bir şekilde uygularlar. Bu tür hareketler esnasında ön kolda bulunan ve kavrama kuvveti üzerine büyük etkisi bulunan ön kol fleksör kasları aktif şekilde kullanılır. Dolayısı ile sadece judo antrenmanı uyguladığımız Kontrol grubu sporcuların el kavrama kuvveti parametrelerinde bir artış

beklenmesine rağmen Kontrol grubu sporcularının sağ ve sol el kavrama kuvveti değerlerinde herhangi bir farklılık gözlenmemiştir. E-Bant grubunda ise 8 hafta boyunca kavrama kuvvetini geliştirici özel egzersizler uygulanmamasına rağmen sporcularının sağ-sol el kavrama kuvveti parametrelerinde istatistiksel açıdan önemli farklılıklar gözlenmiştir. Gözlemlenen farklılığın, uygulanan elastik bant egzersizlerinin sporcuların kavrama kuvvetlerinde önemli rol oynayan ön koldaki fleksör kas grupları üzerine oluşturduğu hipertrofik etkilerden kaynaklanmış olabileceğini düşünmekteyiz.

Araştırmamızda yapılan istatistik analizleri sonucunda E-Bant grubunun 30 saniye şınav çekme grup içi karşılaştırılma değerlerinde anlamlı bir gelişme olduğu, Kontrol grubunda ise herhangi bir anlamlı farklılaşmanın olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde 30 saniye mekik çekme performansında da E-Bant grubunun grup içi karşılaştırılmasında (ön test- son test) anlamlı bir gelişme gösterdiği, Kontrol grubunda (ön test, son test) ise anlamlı bir farkın olmadığı gözlenmiştir. Selçuk (2013) 11-13 yaş grubu erkek yüzücülerde 12 haftalık terabant antrenmanlarının bazı motorik özellikler ile yüzme performansına etkilerini belirlediği araştırmasında, yüzme+terabant ve yüzme grubu sporcuların hem şınav hem de mekik çekme değerlerinde anlamlı bir gelişme tespit ettiğini kontrol grubu sporcularda ise bu parametreler yönünden herhangi bir farklılık gözlenmediğini açıklamıştır. Canlı (2017) adölesan dönem içerisinde bulunan basketbolculara terabant kullanılarak yaptırılan kuvvet antrenmanlarının şut performanslarına ve bazı biyomotorik becerilerine etkisini araştırdığı çalışmada, 9 hafta süresince hem kontrol hem de çalışma grubuna basketbol antrenmanı yaptırırken, çalışma grubuna ilaveten basketbol antrenmanı ile terabant kullanarak büyük kas gruplarını hedef alan kuvvet antrenmanları uygulamıştır. Yazar çalışma grubunun ön test, son test şınav ve mekiktestleri puanlarının grup içi karşılaştırılmalarında anlamlı farklılık belirlediğini, kontrol grubu sporcuların şınav ve mekik değerlerinde artış olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmediğini açıklamıştır. Tortum (2018) judo antrenmanlarının kuvvet, esneklik ve denge performansları üzerini etkilerini araştırdığı çalışmada, judo antrenmanları öncesi ve sekiz hafta uygulanan judo antrenmanları sonrasında sporcuların 30 saniye mekik testi performansı karşılaştırmaları arasında istatistiksel açıdan önemli farklılık tespit ettiğini açıklamıştır. Araştırmamızda ise 8 hafta süresince sadece judo antrenmanı yapan Kontrol grubu sporcularının mekik testi değerlerinde herhangi bir farklılık gözlenmemiştir. Dolayısı ile sadece judo antrenmanı uygulamalarının sporcuların hem mekik hem de şınav performansları üzerine büyük bir etkisinin olmadığını düşünmekteyiz. Ancak 8 hafta süresince şınav çekmede agonist olarak çalışan üst ekstremite ve göğüs kasları, mekik çekmede agonist olarak çalışan karın kaslarını hedef alan elastik bant egzersiz uygulamalarının E-Bant grubu sporcuların hem mekik hem de şınav çekme performansları üzerini olumlu etkilerinin olduğunu düşünmekteyiz.

Yaptığımız çalışmada, elde ettiğimiz bulgulara göre E-Bant grubunun 20 metre sürat koşusu grup içi karşılaştırmalarında ön-son test verilerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanırken, Kontrol grubunda bu parametre yönünden anlamlı bir değişim tespit edilmemiştir. Şahin (2007) düzenli egzersiz eğitiminin 12-14 yaş grubu çocuklarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisini incelediği araştırmasında, öğrencilere 8 hafta süresince eğitsel oyun formunda fiziksel kapasitelerini geliştirici kuvvet egzersizleri uygulamıştır. Yazar, uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin 20 metre sprint ön test-son test ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık elde ettiğini, Kontrol grubunun 20 metre sprint ön test-son test ortalamalarında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadığını rapor etmiştir. Şahin çocuklara uygulanan düzenli egzersiz eğitiminin 12-14 yaş grubu çocukların fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine olumlu etkilerinin olduğu açıklamıştır. Selçuk (2013) yüzme sporcuları ile gerçekleştirdiği çalışmada yüzme+terabant ve yüzme grubu sporcuların 20 metre sürat koşusu ön test-son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit ettiğini, kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim gözlenmediğini bildirmiştir. Judo sporcuları ile gerçekleştirdiğimiz araştırmamız da elastik bant ile 8 hafta boyunca alt ekstremite, üst ekstremite ve gövde kaslarını geliştirici özel kuvvet egzersizi uyguladığımız E-Bant grubunun 20 metre sürat koşusu değerlerinde önemli bir artış gözlenirken, herhangi bir özel egzersiz uygulanmayan Kontrol grubu sporcuların bu parametreler yönünden bir gelişim sağlamadığı belirlenmiştir.

Canlı (2017) basketbol oyuncularına 9 hafta boyunca uygulanan terabant antrenmanlarının sporcuların şut performanslarına ve bazı biyomotorik becerilerine etkisini araştırdığı çalışmasında, elastik bant ve kontrol gruplarının durarak uzun atlama ön test son test gruplar arası karşılaştırmalarda çalışma grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildiğini, terabant çalışmalarının sezon içerisinde kuvvet gelişimi açısından etkin bir şekilde uygulanabileceğini açıklamıştır. Selçuk (2013) yüzme sporcuları ile gerçekleştirdiği çalışmasında, sadece yüzme ve yüzme ile terabant kuvvet antrenmanlarını beraber yapan sporcuların durarak uzun atlama performanslarının anlamlı düzeyde geliştiğini bildirmiştir. Araştırmamızda da literatüre paralel olarak, judo sporcularına 8 hafta boyunca uyguladığımız elastik bant egzersizlerinin E-Bant grubu sporcularının durarak uzun atlama parametreleri üzerine olumlu etkisinin olduğu, ancak sadece judo antrenmanı uygulanan grupların bu parametre yönünden herhangi bir gelişim göstermediği belirlenmiştir.

Araştırmamızda E-Bant grubunun elastik bant egzersizi öncesi ve sonrası geriye sağlık topu atma grup içi değişkenleri karşılaştırmalarında anlamlı bir değişim tespit edilirken Kontrol grubunda anlamlı bir değişim bulunmamıştır. şenol ve Gülmez (2017) yüzmede fonksiyonel egzersiz bandı (TRX) ve vücut ağırlığı kullanarak yapılan direnç çalışmalarının 200 m serbest yüzme geçiş derecelerine olan etkisinin belirlediği araştırmalarında, TRX grubu, vücut ağırlığı ve kontrol gruplarının sağlık topu fırlatma değerleri ön test ve son test karşılaştırmalarında TRX ve vücut ağırlığı gurubunun değerlerinde anlamlı fark tespit ettiklerini kontrol grubunda ise anlamlı bir farklılığın gözlenmediğini rapor etmişlerdir. Tortum, (2018) 12-13 yaş grubu çocuklara uygulanan judo antrenmanlarının bazı fiziksel parametreler üzerine etkilerini araştırdığı çalışmasında, sporculara uygulanan 8 haftalık judo antrenmanlarının bireylerin sağlık topu fırlatma değerlerinde önemli bir artış sağladığını bildirmiştir. Araştırmamızda yer alan Kontrol grubu sporculara 8 hafta süresince uygulanan judo antrenmanlarının Kontrol grubu sporcuların geriye sağlık topu atma değerleri üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı gözlendi. Geriye top atmada st ekstremite, gövde ve alt ekstremite kas grupları önemli fonksiyonlara sahiptirler. Çalışmamızda yer alan E-Bant grubu sporcularına, bu kas gruplarını geliştirici özel elastik bant egzersizi uygulamalarının sporcuların geriye top atma değerleri üzerine olumlu etkileri sağladığını düşünmekteyiz.

şenol ve Gülmez (2017) yüzme sporcuları ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında TRX grubu, vücut ağırlığı ve kontrol gruplarının dikey sıçrama değerleri ön test ve son test karşılaştırmalarında TRX gurubunun dikey sıçrama parametrelerinde anlamlı fark tespit ettiklerini vücut ağırlığı ve kontrol grubunda ise bu parametre yönünden anlamlı bir farklılığın gözlenmediğini rapor etmişlerdir. şahin vd., (2016) elastik bant egzersizinin dinamik squat, statik squat ve dikey sıçrama üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında 11 yaş grubu atletizm sporcularına 6 hafta boyunca uygulanan elastik bant egzersizlerinin dikey sıçrama parametrelerinde olumlu etkilerinin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Canlı (2017) basketbolculara terabant kullanarak yaptırılan kuvvet antrenmanlarının bazı biyomotorik becerilere etkisini araştırdığı çalışmasında, 9 hafta süresince hem kontrol hem de çalışma grubuna basketbol antrenmanı yaptırırken, çalışma grubuna ilaveten basketbol antrenmanı ile terabant kullanarak büyük kas gruplarını hedef alan kuvvet antrenmanları uygulamıştır. Yazar, alışma grubunda kontrol grubuna göre daha fazla gelişme olmasına rağmen gerek grup iigerekse gruplar arası karşılaştırmada anlamlı bir farklılık tespit edilmediğini bildirmiştir. Araştırmamızda yer alan E-Bant grubu sporcularının ön test son test dikey sıçrama değerlerinde sayısal bir artış gözlenmesine rağmen istatistiksel açıdan bir farklılık tespit edilmemiştir. Dikey sıçramada alt ekstremite ekstansör ve fleksör kas gruplarının kuvvet değerlerinin önemli olduğu bilinmektedir E-Bant grubunun bacak kuvveti parametrelerinde uygulanan elastik bant egzersizleriyle birlikte bir artış gözlenmesine rağmen dikey sıçramada anlamlı bir farklılığın belirlenememesi dikkat çekici bulunmuştur. İleride gerçekleştirilecek çalışmalarda judo sporunun teknik çalışmalarında yer almayan dikey sıçrama parametrelerini geliştirici özel egzersizlerin sporcuların çalışma programlarına dahil edilmesinin sportif performansı olumlu yönde geliştirebileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, 10-12 yaş grubu erkek judo sporcularına 8 hafta boyunca uygulanan elastik bant egzersizlerinin sporcuların esneklik, bacak kuvveti, sağ-sol el kavrama kuvveti, 30 sn şınav testi, 30 sn

mekik testi, 20 m sürat testi, durarak uzun atlama ve geriye sağlık topu atma değerlerinde anlamlı düzeyde gelişmeler sağladığı tespit edilmiştir. Judo sporcularında küçük yaş grubu çocuklara, teknik çalışmaların yer almadığı hazırlık evresinde kuvvet gelişimi için elastik bant antrenmanları yaptırılabilir. Ayrıca maliyetlerinin direnç makinelerine göre ekonomik olarak daha az oluşu ve kullanımının pratik oluşu nedeniyle çocuklarda kassal kuvvet artışı için elastik bantlar tercih edilebilir.

KAYNAKLAR

- Acar, M.F. (2000). *Kuramsal boyutlarıyla antrenman bilimi el kitabı*, İzmir: Meta Basım.
- Adam, C., Klissouras, V., Ravassolo, M., Renson, R., Tuxworth, W., Kemper, H., & Van, Lierde AE. (1988). Handbook for the wurofit test of physical fitness. Rome: Edigraf Editoriale Grafica.
- Anderson, L., Rush, R., Shearer, L. & Hughes, CJ. (1992). The effects of a thera-band exercise program on shoulder internal rotation strength. *Phys Ther*, 72(Suppl), 540.
- Ates, M., & Ateşoğlu, U. (2007). Pliometrik antrenmanın 16-18 yaş grubu erkek futbolcuların üst ve alt ekstremitte kuvvet parametreleri üzerine etkisi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 21-28.
- Baltacı, G., Tunay, VB., Tuner, A., & Ergun, N. (2003). *Spor yaralanmalarında egzersiz tedavisi*. Birinci basım. Ankara: Alp Yayınevi.
- Canlı, U. (2017). Basketbolculara terabant ile uygulanan kuvvet antrenmanlarının motorik beceriler ve şut performansı üzerine etkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(3), 857-869.
- Çakıroğlu, T., & Sökmen, T. (2012). 12 haftalık judo teknik antrenman ve oyunlarının 8-10 yaş grubu erkek çocuklarda reaksiyon zamanı üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14 (1), 71-74.
- Demiral, Ş. (2007). Bayan judocularında yetenek seçimi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Faigenbaum, A. D., Mc. Farland, J., Keiper, F. B., Tevlin, W., Ratamess, N. A., Kang, J., & Hoffman, J. R. (2007). Effects of a short-term plyometric and resistance training program on fitness performance in boys age 12 to 15 years. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 519-525.
- Jette, A., Harris, BA., Lachman, ME., Giorgetti, M. & Assmann, S. (1997). Home-based resistance training for disabled older persons: the strong for life program. *Sedion on Research Newsletter*, 30, 21.
- Mackenzie, B. (2005). 101 Performance evaluation test. *London. Electric Word Pl*; 96-117.
- Martins, W.R., Safons, M.P., Bottaro, M., Bottaro, M., Blasczyk, J.C., Diniz, L.R., Fonseca, R., M. Oliveira, R. J... (2015). Effects of short term elastic resistance training on muscle mass and strength in untrained older adults: a randomized clinical trial. *BMC Geriatrics*, 15, 99-108.
- Mikesky, A. E., Topp, R., Wigglesworth, J.K., Harsha, D. M., & Edwards, J. E. (1994). Efficacy of a home-based training program for older adults using elastic tubing. *Europenjournal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 69, 316-320.
- O'Brien, JM. (1992). Isokinetic evaluation of the posterior rotator cuff musculature following a strengthening program utilizing rubber tubing. Master's Thesis, Springfield College, Springfield.
- Özsu, İ. (2018). Effects of 6-week resistance elastic band exercise on functional performances of 8-9 year-old children, *Journal of Education and Training Studies* 6(12a), December.
- Page, P., & Ellenbecker, T. (2005). Strenght band training. *Human Kinetics*; 3-91.
- Page, P., & Ellenbecker, T. (2011). Strength band training. Second edition. USA, *Human Kinetics*, 3-16.
- Saygın, Ö. (2003). 10-12 yaş çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel uygunluklarının incelenmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Saygın, Ö., Polat, Y., & Karacabey, K. (2005). Çocuklarda hareket eğitiminin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3), 205-212.
- Selçuk, H. (2013). 11-13 yaş grubu erkek yüzücülerde 12 haftalık terabant antrenmanlarının bazı motorik özellikler ile yüzme performansına etkileri, Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.
- Seung-Oh, Shin., & Nan-Soo, Kim. (2017). Upper extremity resistance exercise with elasticbands for respiratory function in children with cerebralpalsy. *The Journal of Physical Therapy Science*. 29, 2077-2080.
- Stockbrugger, B.A., & Haennel, R.G. (2001). Validity and reliability of a medicine ball explosive power test. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(4), 431-438.
- Şahin, O. (2007). Düzenli egzersiz eğitiminin 12-14 yaş çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
- Şahin, G., Aslan, M., & Demir, E. (2016). Short-term effect of back squat with an elastic band on the squat and vertical jump performance in trained children. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 97-101.

- Şenol, M., & Gülmez, M. İ. (2017). Fonksiyonel egzersiz bandı (TRX) ve vücut ağırlığı kullanılarak uygulanan direnç antrenmanlarının yüzme performansına etkisi. *İ.Ü. Spor Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1303-1414.
- Tamer, K. (1995). Sporda fiziksel fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi. *Ankara: Türkerler Yayınevi*.
- Thera-Band, (2006).Resistance band & tubing instruction manual. USA.
- Tortum, A. (2018). 12-13 yaş grubuna uygulanan sekiz haftalık judo antrenmanlarının bazı fiziksel parametreler üzerine etkisi. Yüksek lisans tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Verrill, D.,Shoup, E., McElveen, GI., Witt, K. & Bergey, D. (1992). Resistive exercise training in cardiac patients. *Sports Med*, 13, 171-193.
- Yolcu, S.Ö. (2010). Direnç makinelerine karşın lastik bant antrenmanlarının puberte öncesi çocuklarda kassal kuvvete etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Ege üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yüksek, S., & Cicioğlu, İ. (2004). Türk ve Rus judo ümit milli bayan takımlarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 139-146.
- Zion, A. S., Ed. D. De Meersman, R., Diamond, B. E., & Bloomfield, D. M. (2003). A home-based resistance-training program using elastic bands for elderly patients with orthostatichypotension. *Clinical Autonomic Research*, 13, 286–292.
- Ziyagıl, M.A., Tamer, K., Zorba, E., Uzuncan, S., & Uzuncan, H. (1996). Eurofit test bataryası vasıtasıyla 10-12 yaşları arasındaki erkek ilkokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk ve antropometrik özelliklerinin yaş gruplarına ve spor yapma alışkanlıklarına göre değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 20-28.
- Zorba, E. (2001). Fiziksel uygunluk, (2. bs.). *Ankara: Gazı Kitabevi*.