



**T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENİ OLAN VE
OLMAYAN OKULLARDA, ÖĞRENCİLERİN
FİZİKSEL UYGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ
FARKLARIN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Savaş NEBOL

DANIŞMAN

Doç. Dr. Murat ERGİN

AKSARAY-2023



**T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENİ OLAN VE
OLMAYAN OKULLARDA, ÖĞRENCİLERİN
FİZİKSEL UYGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ
FARKLARIN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Savaş NEBOL

DANIŞMAN

Doç. Dr. Murat ERGİN

AKSARAY-2023

ONAY SAYFASI

Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Mehmet Savaş NEBOL tarafından savunulan “Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Olan ve Olmayan Okullarda, Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Düzeyleri Arasındaki Farkların İncelenmesi” isimli çalışma, jürimiz tarafından Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

İmza

Jüri Başkanı: Prof. DR. Mustafa KARAHAN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Onaylıyorum

☐

Onaylamıyorum

☐

Danışman: Doç. Dr. Murat ERGİN

Aksaray Üniversitesi

Onaylıyorum

☐

Onaylamıyorum

☐

Üye: Prof. Dr. Hüseyin ÜNLÜ

Aksaray Üniversitesi

Onaylıyorum

☐

Onaylamıyorum

☐

Bu tez, Aksaray Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Sevilay USLU DİVANOĞLU

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Olan ve Olmayan Okullarda, Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Düzeyleri Arasındaki Farkların İncelenmesi adlı Yüksek lisans tezinin içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm. Beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

Mehmet Savaş NEBOL



TEŞEKKÜR

Bana; bilgi, deneyim ve becerileri sabır ve hoşgörü ile ders dönemimden itibaren kazandırmaya başlayan tez yazma dönemimde ise destekleri artarak devam eden saygıyı ve teşekkürü kendisine bir borç bildiğim sevgili danışmanım Doç. Dr. Murat ERGİN'e,

Araştırmamın başında çalışmamın ilk yürütücüsü, ilk danışma kaynağım olan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Mustafa KARAHAN'a,

Eğitim hayatım boyunca her türlü desteğini benden esirgemeyerek beni bu günlere getiren sevgili anneciğime, tez çalışmam sebebiyle kendisine yeterince zaman ayıramadığım eşim Emine NEBOL'e, tez yazma sürecinde haberini alarak bize mutluluk, umut ve heyecan veren kendisini sabırsızlıkla beklediğimiz kızımız İkra'ya, Teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet Savaş NEBOL

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET.....	v
ABSTARCT	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Kavramsal Çerçeve.....	1
1.2. Problem Cümlesi	2
1.2.1. Alt problemler.....	2
1.3. Araştırmanın Amacı	2
1.4. Araştırmanın Önemi	2
1.5. Araştırmanın Varsayımları	3
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Eğitim	4
2.2. Öğretim.....	4
2.2.1. Öğretim modelleri.....	4
2.2.2. Öğretim stilleri.....	4
2.3. Beden Eğitimi.....	5
2.3.1. Spor.....	5
2.3.2. Beden Eğitimi ve spor dersinin amaçları.....	6
2.3.3. Beden Eğitimi ve spor öğretmeni ve önemi	6
2.3.4. Beden Eğitimi ve spor öğretmenin yeterlilikleri	7
2.4. Gelişim	7
2.4.1. Bilişsel gelişim	8
2.4.2. Duyuşsal gelişim.....	8
2.4.3. Psikomotor gelişim	8
2.4.4. Gelişimle ilgili temel kavramlar	8
2.5. Çocuklarda Motor Gelişim	9
2.5.1. Kuvvet gelişimi.....	9
2.5.2. Dayanıklılık gelişimi	10
2.5.3. Sürat gelişimi	10
2.5.4. Denge gelişimi	10
2.5.5. Esneklik gelişimi	11

2.5.6. Koordinasyon gelişimi.....	11
2.5.7. Reaksiyon hızı gelişimi.....	11
2.6. Motor Gelişmeyi Etkileyen Faktörler.....	11
2.6.1. Kalıtım	11
2.6.2. Çevre.....	12
2.7. Çocuk ve Spor	12
2.8. Çocukların Spora Katılımını Etkileyen Faktörler	13
2.8.1. Ebeveyn	13
2.8.2. Beden eğitimi öğretmeni	14
2.9. Çocuklarda Antrenman.....	14
2.9.1. Kuvvet antrenmanı.....	15
2.9.2. Dayanıklılık antrenmanı	15
2.9.3. Sürat ve çabukluk antrenmanı	16
2.9.4. Esneklik antrenmanı	17
2.10. Fiziksel Uygunluk	17
2.10.1. Fiziksel uygunluk parametreleri	17
2.11. Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Parametreleri.....	18
2.11.1. Vücut kompozisyonu	18
2.11.2. Kardiyovasküler dayanıklılık	18
2.11.3. Kas kuvveti	19
2.11.4. Kas dayanıklılığı.....	20
2.11.5. Esneklik	20
2.12. Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Parametreleri.....	21
2.12.1. Denge	21
2.12.2. Çeviklik.....	21
2.12.3. Koordinasyon.....	22
2.12.4. Sürat.....	22
2.12.5. Güç.....	23
2.12.6. Reaksiyon hızı	23
2.13. Konu ile İlgili Yapılan Araştırmalar	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	26
3.1. Evren ve Örneklem.....	26
3.1.1. Çalışma evreni	26
3.1.2. Örneklem	26
3.2. Araştırmanın Protokolü	27
3.3. Veri Toplama Araçları.....	27
3.3.1. Fiziksel aktivite soru formu	27

3.3.2. Boy uzunluğu.....	27
3.3.3. Kilo	28
3.3.4. Şınav testi.....	28
3.3.5. Otur-uzan testi	28
3.3.6. Flamingo testi	28
3.3.7. Nelson el reaksiyon testi	28
3.3.8. Dikey sıçrama testi	29
3.3.9. 30 m sürat testi.....	29
3.3.10. T çeviklik testi	29
3.3.11. Bükülü kol asılı kalma testi	29
3.4. Verilerin Analizi	29
4. BULGULAR	32
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	38
5.1. Araştırılan Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması	38
5.2. Sonuç ve Öneriler	44
KAYNAKLAR	45
EKLER.....	54
Ek-1. Fiziksel Aktivite Soru Ölçeği Formu.....	53
Ek-2. MEB Araştırma İzni	55
Ek-3. Etik Kurul Onay Formu.....	56
Ek-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	58
Ek-5. Testlerde Kullanılan Çizelge	61
Ek-6. Fotoğraflar	62
ÖZGEÇMİŞ.....	67

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENİ OLAN VE OLMAYAN OKULLARDA, ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL UYGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ FARKLARIN İNCELENMESİ

Mehmet Savaş NEBOL

Aksaray Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Murat ERGİN

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, beden eğitimi ve spor öğretmeni (BEÖ) olan ve olmayan okullarda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyleri arasındaki farkları incelemektir. Araştırma; Konya İli, Çumra, Karapınar ve Karatay İlçelerinde örgün eğitim sürdüren 172 (yaş ortalaması: $10,34 \pm 0,47$ yıl) öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrenciler okul dışı etkinliklerde aktif olmayanlar arasından seçilmiş ve BEÖ olup olmama durumuna göre iki gruba ayrılmıştır. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için Kowalski (2004) tarafından geliştirilen Sert ve Temel (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan “Fiziksel Aktivite Soru Formu” kullanılmıştır. Öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerini ölçmek için ise şnav, otur-uzan, flamingo, Nelson el reaksiyon, dikey sıçrama, 30 m sürat, T çeviklik ve bükülü kol asılı kalma testleri uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 23.0 paket programında analiz edilmiştir. Normallik dağılımı analizi ile tüm verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş ve testlerin karşılaştırılmasında Independent Samples T Test analizi kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımı ise Skewness-Kurtosis yöntemi ile tespit edilmiştir. Elde edilen anlamlı farklılıkların etki büyüklüklerini tespit etmek için ise Cohen’in d formülü kullanılmıştır. Bu hesaplamayı gerçekleştirmek için G*Power 3.1.9.7 programından faydalanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre BEÖ olan okulun öğrencilerinin lehine şnav (8.75 ± 7.11 ; 5.09 ± 5.66), Nelson el reaksiyon (21.80 ± 6.71 ; 26.69 ± 8.83), dikey sıçrama (22.87 ± 5.39 ; 20.12 ± 4.01), 30 m sürat (6.91 ± 0.61 ; 7.51 ± 0.93), T çeviklik (14.59 ± 2.19 ; 15.82 ± 1.92) ve bükülü kol asılı kalma (19.54 ± 17.58 ; 14.37 ± 15.80) testlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Ayrıca BEÖ’nün cinsiyetler arasında eşit etkiye sahip olduğu ve cinsiyetler arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığa etki etmediği tespit edilerek araştırmanın yapı geçerliliği saptanmıştır. Sonuç olarak, BEÖ’nün öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerinde etkili olduğu saptanmaktadır. İlköğretim okullarının tüm kademelerinde BEÖ’nün görev yapması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi, Spor, Öğretmen, Fiziksel uygunluk.

Haziran, 2023; 67 sayfa

MASTER THESIS

INVESTIGATION OF THE DIFFERENCES BETWEEN STUDENTS' PHYSICAL FITNESS LEVELS IN SCHOOLS WITH AND WITHOUT PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS

Mehmet Savaş NEBOL

**Aksaray University
Health Sciences Institute
Department of Movement and Exercise Sciences**

Supervisor: Doç. Dr. Murat ERGİN

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the differences between the physical fitness levels of students studying in schools with and without physical education and sports teachers (PET). Research; The study was conducted with 172 students (mean age: 10.34 ± 0.47 years) continuing formal education in Konya Province, Çumra, Karapınar and Karatay Districts. The students were selected from among those who were not active in extracurricular activities and were divided into two groups according to whether they had PET or not. "Physical Activity Questionnaire" developed by Kowalski (2004) and adapted into Turkish by Sert and Temel (2014) was used to measure students' physical activity levels. In order to measure the physical fitness levels of the students, push-up, sit-reach, flamingo, Nelson hand reaction, vertical jump, 30 m speed, T agility and bent arm hanging tests were applied. . The obtained data were analyzed in SPSS 23.0 package program. It was determined that all data showed normal distribution with the normal distribution analysis and Independent Samples T Test analysis was used to compare the tests. The normality distribution of the data was determined by the Skewness-Kurtosis method. Cohen's d was used to determine the effect sizes of the significant differences obtained. G*Power 3.1.9.7 program was used to perform this analysis. According to the findings, push-ups (8.75 ± 7.11 ; 5.09 ± 5.66), Nelson hand reaction (21.80 ± 6.71 ; 26.69 ± 8.83), vertical jump (22.87 ± 5.39 ; 20.12 ± 4.01), 30 m sprint (6.91) were in favor of the students of the school with PFS. Significant differences were found in ± 0.61 ; 7.51 ± 0.93), T agility (14.59 ± 2.19 ; 15.82 ± 1.92) and bent-arm hanging (19.54 ± 17.58 ; 14.37 ± 15.80) tests ($p < 0.05$). In addition, construct validity was determined by determining that the BEQ had an equal effect between the genders and the difference between the genders did not affect the statistical significance. As a result, it has been determined that BEÖ is effective on students' physical fitness levels. It is thought that BEÖ should work at all levels of primary schools.

Keywords: Physical education, Sport, Teacher, Physical fitness.

June, 2023; 67 pages

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1. Çalışmaya katılan örneklem grubu	26
Çizelge 3.2. Katılımcıların Skewness- Kurtosis (Basıklık-Çarpıklık) normallik dağılımı analizi.....	30
Çizelge 3.3. Cinsiyet değişkenine göre Skewness- Kurtosis (Basıklık-Çarpıklık) normallik dağılımı analizi (Erkekler).....	31
Çizelge 3.4. Cinsiyet değişkenine göre Skewness- Kurtosis (Basıklık-Çarpıklık) normallik dağılımı analizi (Kızlar).....	31
Çizelge 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri	32
Çizelge 4.2. Katılımcıların şınav performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması	34
Çizelge 4.3. Katılımcıların otur-uzan testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması	33
Çizelge 4.4. Katılımcıların flamingo testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması	33
Çizelge 4.5. Katılımcıların Nelson el reaksiyon testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması.....	33
Çizelge 4.6. Katılımcıların dikey sıçrama test performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması	34
Çizelge 4.7. Katılımcıların 30 m sürat testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması	34
Çizelge 4.8. Katılımcıların T çeviklik testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması	34
Çizelge 4.9. Katılımcıların bükülü kol asılı kalma testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması.....	35
Çizelge 4.10. Erkek katılımcıların BEÖ değişkenine göre fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması.....	35
Çizelge 4.11. Kız katılımcıların BEÖ değişkenine göre fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması.....	36

SİMGELER VE KISALTMALAR

BEÖ	: Beden eğitimi ve spor öğretmeni
BİA	: Bioelektrik impedans yöntemi
BKİ	: Beden kütle indeksi
BM	: Birleşmiş Milletler
cm	: Santimetre
ÇBKT	: Çocuk beden koordinasyon testi
Cohen-d	: Etki büyüklüğü
DEXA	: Dual enerji x-ray soğurma yöntemi
IAAF	: Uluslararası Amatör Atletizm Federasyonu
m	: Metre
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEM	: Milli Eğitim Müdürlüğü
n	: Kişi sayısı
Ort.	: Ortalama
p	: Anlamlılık değeri
PET	: Beden eğitimi ve spor öğretmeni
RM	: Tek seferde kaldırılabilir maksimum ağırlık
sd	: Serbestlik derecesi değeri
ss	: Standart sapma
Std.	: Standart
Top.	: Toplam
t	: T testi değeri
U	: U testi değeri
VO_{2maks}	: Maksimal oksijen tüketimi
°	: Derece
$\bar{x}$	: Aritmetik ortalama
%	: Yüzde

1.GİRİŞ

1.1. Kavramsal Çerçeve

Beden eğitimi; bireye kendi motor yaşantıları yolu ile psikomotor, sosyal ve bilişsel beceriler kazandırma sürecidir (Ertan, 2018). Bireyin; sürat, çeviklik, kuvvet, dayanıklılık, esneklik ve denge gibi becerileri geliştirmesi ile birlikte psikomotor alan gelişimi sağlanmaktadır (Özer, 2020). Bu becerilerin ise geneli ergenlik dönemi ile birlikte gelişimini tamamlamaktadır (Günay vd., 2018). Dolayısıyla bu becerilerin erken yaşlardan itibaren geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca çocukların branşa başlama ve o branşta müsabık olabilme yaşları gözetildiğinde de çocukların egzersize erken yaşlardan itibaren başlaması gerektiği saptanmaktadır (Yalnız ve Oral, 2020). Ancak çocuklar yetişkinlerin küçülmüşleri olmadıkları için çocuk fizyolojisini ve çocukların antrenmanlara verdiği yanıtları bilen konunun uzmanları tarafından ilgili becerilerin antrene edilmesi gerekmektedir (Ehrman vd., 2018). Aksi halde çocuklar için sürantrenman, sakatlanma veya çocukların fiziksel aktiviteden kaçınması gibi istenmeyen durumlar meydana gelebilmektedir.

Çocukların psikomotor gelişimlerini egzersizler, etkinlikler ve oyunlarla birlikte sağladığı en önemli kaynaklardan birisi de beden eğitimi ve spor dersleridir. Ancak ilkökul kademesinde beden eğitimi ve oyun derslerine sınıf öğretmenleri girmektedirler. Ayrıca ortaokul kademesinde de beden eğitimi ve spor öğretmeni (BEÖ) bulunmadığı durumlarla karşılaşmakta ve bu derslere diğer branş öğretmenleri girebilmektedirler. Literatür incelendiğinde ise sınıf ve diğer branş öğretmenlerinin bu dersi etkili bir şekilde işleme, kendilerini yeterli görme, öğrencilerin fiziksel uygunluklarını verimli bir şekilde geliştirme gibi hususlarda yetersiz olduklarını sunan birçok araştırmaya (Çivrilkara vd., 2017; İşgüzar, 2021; Önal, 2019; Şentürk vd, 2015; Yıldız ve Güven, 2014) rastlanmaktadır. Yapılan bu araştırmalar incelendiğinde ise ortaokul kademesinde BEÖ'nün yerine farklı branş öğretmenlerinin beden eğitimi derslerine girmesinin öğrencilerin fiziksel uygunluklarına ne gibi etkilerinin olduğunu sunma konusunda literatürün eksik kaldığı tespit edilmiştir. Araştırmamız bu eksikliği tamamlama düşüncesi ile yürütölmüş olup bu çalışmanın amacı BEÖ olan ve olmayan ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeylerini karşılaştırmak ve bu verilerden yola çıkarak ilkökul kademesinde de BEÖ ihtiyacını yordamaktır.

1.2.Problem Cümlesi

BEÖ olan ve olmayan okullarda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerinde anlamlı bir fark var mıdır?

1.2.1 Alt problemler

1. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında sınav performanslarında anlamlı bir fark var mıdır?
2. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında 30 m sürat testi performanslarında anlamlı bir fark var mıdır?
3. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında Nelson el reaksiyon testi performanslarında anlamlı bir fark var mıdır?
4. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında dikey sıçrama performanslarında anlamlı bir fark var mıdır?
5. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında T çeviklik testi performanslarında anlamlı bir fark var mıdır?
6. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında bükülü kol asılı kalma testi performanslarında anlamlı bir fark var mıdır?
7. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında flamingo denge testi performanslarında anlamlı bir fark var mıdır?
8. BEÖ olan okulun öğrencileri ile olmayan okulun öğrencileri arasında otur-uzan testi performanslarında fark var mıdır?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı; BEÖ'nün ortaokul kademesinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerine etkisini, BEÖ olmayan okulun öğrencileri ile karşılaştırarak literatüre kazandırmaktır. Ayrıca bu veriler ışığında ilkökul kademesinde de BEÖ'nün görev yapma ihtiyacını yordamaktır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Birçok branşa erken yaşlarda başlanmaktadır. Örneğin koordinasyonun üst seviye olduğu yüzme branşına başlama yaşı 7-8, takım sporları 10-12, jimnastik 6-8, tenis 7-

8 yaşı gibi (Yalnız ve Oral, 2020). Bu yaşlar ise ilköğretim kademesine tekabül etmektedir. Rakiplerimiz ilgili sporlara erken yaşlarda başlarken bizim gecikmemiz onların seviyesine ulaşamayacağımız anlamına gelmektedir. Zira çocukların fiziksel uygunluk gelişimleri birçok parametrede ergenlik dönemi ile birlikte tamamlanmaktadır (Gümüldağ ve Yıldırım, 2021; Günay vd., 2018). Dolayısıyla erken yaşlardan itibaren çocuklarda fiziksel uygunluk parametrelerinin antrene edilmesi gerekmektedir. Ayrıca çocuklar yetişkinlerin küçülmesi olmadıkları için çocukların antrenmanlara verdikleri yanıtları bilen uzman kişiler tarafından antrenmanların yürütülmesi elzemdir (Murray ve Kenney, 2019). Aksi takdirde spordan soğuma, sürantrenman gibi istenemeyen durumlarla karşılaşılabilir. Çocukların bu kriterlerle geliştirilmesi için en uygun ortamlardan birisi okullardır. Okullarda bu görev BEÖ'ler tarafından yürütülmektedir. BEÖ olmayan okullarda ise ilgili kaynaklardan yola çıkarak istenilen gelişimlere ulaşamayacağı düşünülmektedir. Araştırma amacımız da BEÖ olan ve olmayan okullarda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluk gelişimlerini ve farklarını tespit etmektir. BEÖ olan okulun öğrencilerinin fiziksel uygunluk gelişimlerinin daha yüksek olduğu hipotezi ile yürüttüğümüz bu araştırmanın ilköğretim kademesinde BEÖ'nün psikomotor gelişime etkisini literatüre kazandıracağı düşünülmektedir.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırmaya katılan örneklem grubunun evreni temsil edeceği varsayılmıştır.
2. Katılımcıların anketi objektif cevapladığı varsayılmıştır.
3. Katılımcıların fiziksel uygunluk testlerini maksimum performans ile sergilediği varsayılmıştır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Konya ili, Çumra, Karapınar ve Karatay ilçesinde örgün eğitim gören 10-11 yaşları arasındaki 172 öğrenci ile sınırlıdır.
2. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri "Fiziksel Aktivite Soru Formu" ölçeği ile fiziksel uygunlukları ise kullanılan test verileri ile sınırlıdır.
3. Katılımcıların fiziksel uygunluk düzeylerinin tespiti; otur-eriş, flamingo, sınav, dikey sıçrama, Nelson el reaksiyon, 30 m sürat, t çeviklik ve bükülü kol asılı kalma testleri ve boy, kilo ölçümleri ile sınırlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Eğitim

İnsanoğlunun var oluşuna kadar uzanan eğitim kavramı, birçok kişi tarafından farklı boyutlara odaklanılarak tanımlanmıştır. Fidan ve Erden (1993) “eğitim, en genel anlamı ile insanları belli amaçlara göre yetiştirme sürecidir” şeklinde tanımlanmışken; Oğuzkan (1974) tarafından “önceden belirlenmiş esaslara göre insanların davranışlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkiler dizisidir” şeklinde kaleme alınmıştır.

Eğitim kavramının farklı tanımları bulunsa da Ertürk (1979) tarafından “eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik davranış değişikliği meydana getirme sürecidir” şeklinde yapılmış olan tanım, eğitim bilimciler tarafından benimsenmiş ve literatüre nakşolmuştur.

2.2 Öğretim

Öğretim; eğitimin planlı, programlı bir şekilde öğretilme sürecidir. Bu plan ve program kapsamında zaman, yer, araç-gereç, teknik ve mekân gibi olgular belirlenmektedir (Demirhan, 2018). Aynı zamanda öğretmen, öğretimin gerçekleşmesi için plan yaparken “öğretim modelleri” ve “öğretim stilleri” olmak üzere iki öğretme yolundan da faydalanmaktadır (Mirzeoğlu, 2020).

2.2.1. Öğretim modelleri

Öğretim modeli, öğrenmenin en verimli şekilde gerçekleşebilmesi için öğretmenin planlama, yürütme ve değerlendirme aşamasında kullanabileceği yönlendirici yolları kapsamaktadır. Literatür incelendiğinde “taktiksel oyun yaklaşımı modeli, spor eğitim modeli, bireysel ve sosyal sorumluluk modeli, doğrudan öğretim modeli, bireyselleştirilmiş öğretim modeli, akran öğretimi modeli ve iş birliğine dayalı öğretim modelini” öğretmenlerin yaygın olarak kullandığı saptanmaktadır (Demirhan, 2018).

2.2.2. Öğretim stilleri

Stil, öğretimin gerçekleşmesi için seçilen en kısa ekoldür. Öğretmen bilişsel, sosyal veya psikomotor hedefe ait kazanımı hangi yol ile öğreteceğini önceden

belirlemektedir. Öğretim gerçekleştirilirken birden fazla stilin aynı anda kullanılması ise çağdaş eğitim anlayışına göre daha uygun görülmektedir (Mirzeoğlu, 2020).

2.3. Beden Eğitimi

Amerika Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Birliği'ne (NASPE) göre beden eğitimi, “çocuk ve yetişmekte olan gençlerin bilişsel, sosyal ve fiziksel gereksinimlerini karşılamak için hazırlanmış bireysel ve grup içerisindeki hareket yaşantılarını kapsayan bir etkinliktir.” Bu etkinliklerde hedef; bireyin gerekli becerileri, devamlı fiziksel aktivite alışkanlığını ve sağlıklı olma anlayışını kazanmasıdır. Ayrıca bu hedeflerin kazanılması sürecinde bireyin oyun repertuarı, dans bilgisi ve spora özgü branş becerileri de gelişecektir (SHAPE Amerika, 2013).

2.3.1. Spor

Beden eğitimi eğlenme, sağlık, eğitim, sosyallik gibi amaçlarla uygulanırken spor; bir meslek olarak icra edilmektedir. Spor, kurallar çerçevesinde; kazanmak, rekor kırmak, para kazanmak ve unvan kazanmak gibi ülkülerle yapılan yarışma ve müsabakalardır (Ertan, 2018). Spor, okullarda okul sporları kapsamında okul içi veya okul dışı olarak Gençlik Spor Bakanlığı, okul müdürlüğü veya ilgili kaymakamlık aracılığı ile yürütülmektedir. Okul sporları hem öğrenciler için rekreasyonel bir etkinliktir hem de yetenek tespiti sürecine büyük bir katkı sağlamaktadır (Günay vd., 2018).

Öğrencilerin okul sporları faaliyetlerine katılım göstermesi için en önemli 10 neden incelendiğinde (Günay vd., 2018);

- Eğlenmek,
- Beceriye geliştirmek,
- Dinçliği ve formu korumak,
- İyi olduğu becerileri uygulamak,
- Yarışma heyecanı yaşamak,
- Alıştırma yapmak,
- Bir takımın parçası olmak,
- Yeni beceriler edinmek,
- Yarışmada çaba göstermek,
- Kazanma duygusunu yaşamak, tespit edilen maddeler arasındadır.

2.3.2 Beden eğitimi ve spor dersinin amaçları

Beden eğitimi ve spor dersinin amacı, öğrencileri çok boyutlu olarak geliştirmektir. Hareket becerileri ve aktif ve sağlıklı yaşam becerilerini psikomotor alan kazanımlarıyla; öz yönetim, öz değerlendirme, taktik ve strateji gelişimi ve düşünme becerileri gibi gelişimleri bilişsel alan kazanımlarıyla; etkili iletişim, sosyallik, liderlik, bireysel farklılıklara saygı ve iş birliği gibi gelişimleri de sosyal alan kazanımlarıyla öğrencilere kazandırmayı hedeflemektedir. Psikomotor kazanımlar çerçevesinde;

- Dayanıklılık
- Çabukluk
- Esneklik
- Hareketlilik
- Koordinasyon
- Kuvvet ve ritim becerileri, öğrencilere kazandırılması gereken alana özgü beceriler olarak kabul edilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2018).

2.3.3. Beden eğitimi ve spor öğretmeni ve önemi

Öğretmenler, programların uygulayıcısıdır. BEÖ'ler de Milli Eğitimin belirlemiş olduğu temel ilkelere göre öğrencilerin psikomotor, sosyal ve bilişsel gelişimlerini sağlamak amaçlı okul içi ve dışı etkinlikler düzenleyen ve uygulatan kişilerdir (Karakuş, 2005). BEÖ'ler öğrencilere sportif becerileri ve fiziksel etkinlikleri uygun araç-gereç, yöntem, teknik ve fiziksel donanımlar kullanarak uygulatırlar. Ayrıca BEÖ'lerin alan eğitimi dışında rehberlik hizmetleri, yönlendirme ve danışma hizmetleri gibi gayri resmi görevler yürütmesi; spor kültürünü ve seviyesini arttırması gibi etkileri de bulunmaktadır. Bu sebeple gerekli sosyal imkân ve donanıma sahip olursa da BEÖ bulunmadığı takdirde ders hedeflerine ulaşma başarısında yetersiz kalınacaktır (Uğraş, 2013).

Başka bir bakış açısıyla bakıldığında ise her öğrencinin idol aldığı bir öğretmen bulunmaktadır. Sporla ilgilenen öğrencilerin ise örnek aldığı öğretmenler BEÖ'lerdir. Psikomotor alan becerileri yüksek öğrenciler için BEÖ bulunmaması öğrencinin etkili bir sosyal öğrenmeden yoksun kalmasına sebep olacaktır (Günay vd., 2018). Literatür

ışığında bu bilgiler incelendiğinde her okul ve kademedeki BEÖ'nün görev yapıyor olmasının ne denli önemli olduğu manidardır.

2.3.4. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yeterlilikleri

BEÖ'lerin mesleklerini icra edebilmek için gerekli bilgi, anlayış, beceri ve tutumlara sahip olması gerekmektedir. Bu özelliklere sahip olunma seviyesi ise öğretmenlerin kapasitesini göstermektedir (Ünlü vd., 2008). MEB'in öğretmenlerde bulunmasını istediği genel yeterlilikler incelendiğinde “alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi, mevzuat bilgisi, eğitim-öğretimi planlama, öğrenme ortamları oluşturma, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme, ölçme ve değerlendirme, milli, manevi ve evrensel değerler, öğrenciye yaklaşım, iletişim ve iş birliği, kişisel ve mesleki gelişim” olmak üzere toplam 11 yeterlilik alanına rastlanmaktadır (ÖGYM, 2017). BEÖ'ler tarafından sahip olunması istenilen yeterlilikler sorusu literatürde incelendiğinde, Tamer ve Pulur (2001), BEÖ'lerde bulunması gereken yeterlilikleri şu şekilde sıralamaktadır “iletişim kurmak, disiplinli olmak, motive edebilmek, karakterli olmak, öğrenciye karşı sevecen olmak, istekli olmak, kişilikli olmak ve iyi bir görünüm sahibi olmak.” Öğrenciler ise BEÖ'ler tarafından sahip olunması gereken en önemli 3 yeterliliği “öğrencileri her konuda anlama, mesleki bilgi ve becerilerde yeterli olma ve espi anlayışına sahip olma” olarak sıralamaktadırlar (Demirhan vd., 2002). BEÖ'ler de kendilerinde bulunması gereken en önemli üç yeterliliği “eleştiriye açık olma, öğrenciyi her konuda anlama ve geniş bakış açısına sahip olma” olarak sıralamaktadırlar (Saçlı vd., 2009). Ayrıca BEÖ yetiştirme programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının, eğitim hayatı sonunda mesleklerini icra edebilecek yeterlilikleri kazanacağı ön görülmektedir (Ünlü ve Aydos, 2010).

2.4 Gelişim

Pozitif yöndeki her türlü davranış değişikliğine gelişim denmektedir. Gelişimin amacı bireyin olgunluğa ulaşmasını sağlamaktır. Gelişim, doğum öncesi dönemden başlayarak ölüme kadarki süreçte fiziksel, bilişsel, sosyal ve duygusal yönde meydana gelen tüm olumlu değişikliklerdir. Gelişimin gerçekleşebilmesi ise olgunlaşma ve öğrenme kavramlarına bağlılık göstermektedir (Özer ve Özer, 2021).

2.4.1. Bilişsel gelişim

Bireyin tüm zihinsel faaliyetlerini kapsayan bu gelişim alanında birey; bilgi edinme, saklama, işleme, analiz etme, sentezleme ve değerlendirme gibi tüm zihinsel davranışları sergilemektedir. Bu alan çevre ile etkileşim sonucu, doğum anından ölüme kadar gelişim göstermektedir (Aral ve Baran, 2011). Çocuklarda bilişsel gelişim sağlanması için ise en önemli araç eğitsel oyunlardır (Türkoğlu ve Uslu, 2016). Ayrıca oyun, T.C. Anayasası ve Birleşmiş Milletler (BM) tarafından yayınlanan Çocuk Hakları Sözleşmesinde “çocuğun dinlenme, boş zaman değerlendirme, oynama ve yaşına uygun eğlence etkinliklerinde bulunma, kültürel ve sanatsal yaşama serbestçe katılma hakkının olduğu kabul edilmelidir” maddesi ile korunma altına alınmıştır (Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu, 1989).

2.4.2. Duyuşsal gelişim

Doğum anından başlayarak ölüme kadar devam eden bir gelişim alanıdır. Bireyin iletişim becerilerinin, değer yargılarının, duygu durumlarının yaşamış olduğu topluma uygun şekilde gelişimini kapsamaktadır. Duyuşsal gelişim alanı yüksek olan bireylerde paylaşma, iş birliği, hakkını savunma, kurallara uygun davranma, iletişim becerileri, başkalarının haklarına saygılı olmak gibi özellikler gelişmiştir. Fiziksel etkinliklerde kullanılan model, yöntem ve teknikler duyuşsal alan gelişimine direkt etki ettiği için psikomotor gelişim alanı ile duyuşsal gelişim alanı iç içe geçmiş iki kavram olarak literatüre nakşolmuştur (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2021).

2.4.3. Psikomotor gelişim

Bu gelişim alanı bireyin harekete bağlı davranışlarda gelişim göstermesini içermektedir. Fiziksel olarak büyüyen ve olgunlaşan birey, ilgili hareket becerilerini yapabilir düzeye gelmektedir. Hazırbulunuşluğu da tamamlanan bireylerin, planlı fiziksel etkinliklerle uyarılması ile psikomotor gelişimleri gerçekleştirilmiş olunur (Suveren Erdoğan, 2020).

2.4.4. Gelişimle ilgili temel kavramlar

2.4.4.1. Büyüme

Boy ve kilogramdaki artış olarak tanımlanan büyüme kavramı, embriyo oluşumundan fiziksel olgunlaşma sürecinin tamamlanmasına kadar devam etmektedir. Büyüme,

kalıtım ve çevre etkisi ile birlikte gelişim gösterir ve psikomotor öğrenmenin bir ön koşuludur (Suveren Erdoğan, 2020).

2.4.4.2. Olgunlaşma

Olgunlaşma, becerinin gerçekleşebilmesi için türe özgü hazır oluşun tamamlanması olarak ifade edilir. Diğer bir deyişle ise büyüme ve sinir sistemi gelişimi ile birlikte beceriyi sergilemeye fiziksel olarak hazır hale gelmesidir (Özer ve Özer, 2021).

2.4.4.3. Öğrenme

Gelişim için gerekli bulunan büyüme ve olgunlaşmanın yanında elzem olarak üçüncü bir kavram olan öğrenme ile ilgili birçok tanım yapılmış olursa da genel anlamıyla, bireyin yaşantılar yolu ile yeni davranışlar kazanması veya eski davranışlarını değiştirmesi olarak özetlenebilmektedir (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2021).

2.4.4.4. Hazırbulunuşluk

Hazırbulunuşluk bireyin fiziksel, zihinsel ve duygusal olarak bir beceriyi sergileyebilecek hale gelmesidir. Birey olgunlaşmıştır, konu ile ilgili ön bilgiye sahiptir, beceriye karşı olumlu tutum sergiler, ilgi ve ihtiyaç hisleri yüksektir. Hazır bulunuşluk kavramına göre bütün bu parametreler gelişmiş ise birey beceriyi sergilemek için hazır durumdadır (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2021).

2.5. Çocuklarda Motor Gelişim

Motor gelişim, doğum öncesi dönemden başlayarak ölene kadar gözlemlenen tüm hareketsel süreçleri kapsamaktadır. İnsan hayatında çok önemli bir yer tutan motor gelişimin küçük yaşlardan itibaren geliştirilmesi gerekmektedir. Motor gelişim için en önemli kaynaklardan biriyse oyundur. Ayrıca oyunlar içerisinde öğrenciler, fizyolojik bir gelişim sağlamaktadırlar. Ayrıca yaratıcılıklarını, özgüvenlerini ve benlik algılarını geliştirirler. Motor gelişim etkinliklerine katılmayan öğrencilerin ise bu gelişimleri yetersiz kalmaktadır. Ayrıca bir sonraki motor gelişim dönemi için de fiziksel uygunluk düzeyleri olumsuz etkilenmektedir (Suveren Erdoğan, 2020).

2.5.1. Kuvvet gelişimi

Performansı ve sağlığı etkileyen önemli unsurlardan biri olan kuvvet, 20 ile 30 yaşlarına kadar sürekli geliştirilebilirken 30 yaşından sonra kuvvet gelişiminde düşüşler meydana gelmektedir. Çocuklarda en yüksek kuvvet gelişim yaşı 13-15

yaşlarıdır (Günay vd., 2019b). Ancak ergenlik dönemi sonrasına kadar çocuklarda kuvvet gelişimi kas ve sinir sistemi arasındaki uyum artışı ile gerçekleşmektedir. Hipertrofi ile kuvvet gelişimi ise ergenlik dönemi ile birlikte başlamaktadır. Çocukların bu ilke doğrultusunda erken yaşlarda kendilerine uygun kuvvet antrenmanlarına yönlendirilmeleri gerekmektedir. (Murray ve Kenney, 2019).

2.5.2. Dayanıklılık gelişimi

Çocuklar dayanıklılık antrenmanına yetişkinler seviyesinde uyum göstermektedir. Çocukların 6-10 yaşları arasında aerobik kapasiteleri sürekli bir artış göstermektedir. Özellikle 4 ve 13 yaşlarında ağırlık verilmesi gereken bir gelişim alanıdır. Okul öncesi ve erken çocukluk döneminde eğitsel oyunlarla birlikte çocukların dayanıklılık performansları geliştirilebilir ancak çocuklar interval antrenmanlara veya devamlı yüklenmelere uygun değildirler (Günay vd., 2018; Kuter ve Öztürk 1997).

2.5.3. Sürat gelişimi

Sürat, merkezi sinir sistemi gelişimi tamamlanmadan antrene edilmelidir. 12-15 yaşlarında maksimal sürat gelişiminin tamamlandığı bilinmektedir. 10 yaşından sonra ise sürat gelişimini; denge, koordinasyon ve reaksiyon sürati sağlamaktadır. Erken yaşlarda sürat antrenmanlarına başlanmalıdır. Çünkü sürat becerisi, 14-18 yaşlarında sinirsel süreçlerin tamamlanması ile gelişimini tamamlamaktadır (Günay vd., 2019a; Muratlı, 1997; Müniroğlu, 1995).

2.5.4. Denge gelişimi

Çocuklarda temel motor hareketler denge ve koordinasyon becerilerine dayanmaktadır. Yeni doğanlar başını ve boynunu kontrol etmeye başladığı andan itibaren denge gelişimine başlamaktadırlar. Denge, ortaokul kademesinde en gelişmiş döneme ulaşmaktadır. Ergenlik dönemi ile birlikte gelişim düzeyi azalmaktadır. Kızlarda 17-18 erkeklerde ise 18-19 yaşlarında en üst noktaya ulaşarak yaş artışı ile beraber azalmaya başlamaktadır. Performans için önem taşıyan, dinamik sporlar için ise temel olan dengenin; okul öncesi dönemden itibaren geliştirilmesi gerekmektedir (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2021; Günay vd., 2019a).

2.5.5. Esneklik gelişimi

Çocukların esneklik kapasiteleri yetişkinlerden daha yüksek düzeydedir. 3 ile 13 yaşları esneklik kapasitesinin en yüksek olduğu yaş aralığıdır. 19 yaşı ile birlikte ise kazanılmış olan esneklik becerisi muhafaza edilmeye çalışılır. Çünkü yaş arttıkça esneklik becerisi de düşmektedir. Bu sebepler ışığında okul öncesi dönemde esneklik çalışmalarına başlanmış olunması büyük önem taşımaktadır (Günay vd., 2019a; Muratlı, 2007).

2.5.6. Koordinasyon gelişimi

Merkezi sinir sistemindeki gelişmeler ilköğretim çağındaki çocukların koordinatif gelişmelerine yüksek katkılar sağlamaktadır. Ergenlik döneminde ise bu katkılar azalmakta ve 14-19 yaşları arasında merkezi sinir sistemi gelişimi tamamlanması ile koordinasyon gelişimi de tamamlanmaktadır. Dolayısıyla çocukların olgunlaşmalarına uygun uyarılarla koordinatif gelişimlerinin sağlanması gerekmektedir. Özellikle 7-9 yaşlarında koordinasyon gelişimlerinin yüksek olduğu dönem önem taşımaktadır (Günay vd., 2019b; Muratlı, 1997).

2.5.7. Reaksiyon hızı gelişimi

Reaksiyon hızı 7-10 yaşları arasında geliştirilmesi gereken bir özelliktir. Çünkü reaksiyon hızı 16-18 yaşları arasında en üst seviyeye ulaşmaktadır (Günay vd., 2018). Bu sebeple erken yaşlardan itibaren reaksiyon hızı geliştirme egzersizlerine başlanması gerekmektedir. Reaksiyon hızı gelişimi ayrıca sürat gelişimini etkileyen bir alt beceridir. Kaynaklarda genellikle sürat başlığı altında incelenmektedir.

2.6. Motor Gelişmeyi Etkileyen Faktörler

Gelişim, kalıtım ve çevrenin ortak ürünüdür. Birey anne babadan almış olduğu özellikleri çevrenin etkilemesi ile birlikte açığa çıkartmaktadır (Suveren Erdoğan, 2020). Dolayısıyla gelişimi etkileyen kalıtım ve çevre olmak üzere iki etken bulunmaktadır.

2.6.1. Kalıtım

Kalıtım, anne babada bulunan özelliklerin genler yolu ile alt soya geçmesi olarak tanımlanmaktadır (Suveren Erdoğan, 2020). Çocuğun büyüme ve gelişme hızı, zekâsı ve yetenekleri genler ile belirlenmektedir. Biyolojik yapıdan bağımsız olarak deneyim

ve öğrenmeler yolu ile beceriler önemli ölçüde artmamaktadır. Bununla birlikte deneyim ve öğrenmelerden bağımsız olarak biyolojik fonksiyonlar da açığa çıkamamaktadır (Özer ve Özer, 2021).

2.6.2. Çevre

Tablo 1. Motor gelişimi etkileyen çevresel faktörler (Özer ve Özer, 2021).

Doğum Öncesi Etmenler	Doğum Sırası Etmenler	Doğum Sonrası Etmenler
• Beslenme • İlaçlar • Alkol • Enfeksiyonlar • Gebelik toksemisi • Kan uyuşmazlığı • Duygusal durum • Yaş • Radyasyon • Kromozom ve gene bağlı özürler • Kalıtım • Irk	• Doğum travmaları	• Bağımlılık • Uyarıcı zenginliği ve yoksunluğu • Çocuk yetiştirme yöntemleri

2.7. Çocuk ve Spor

Çocuklarda egzersize, ailesinin ve öğretmeninin mesajını anlayacak kadar büyüdüğünde hemen başlanmalıdır. Bu farklı boyutları olan bir zorunluluktur. Bir boyutu çağdaş eğitim anlayışının, bireyin bilişsel, sosyal ve psikomotor yönü ile ileri düzeyde gelişmesini amaçlamasıdır. Bu amaca beden eğitimi ve spor önemli bir katkı sağlamaktadır. Ayrıca çocuklarda doğaları gereği hareket etme istekleri ve ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu istek ve ihtiyaçların istemli davranışlarla yürütülmesi gerekmektedir (Gülhan, 2017). Diğer zorunluluk boyutu ise çocukların motor gelişimlerinin birçoğu ortaöğretim hayatının sonuna kadar tamamlanmaktadır. Bu gelişimlerin okul öncesi dönemden başlayarak beden eğitimi ve spor ile uyarılması gerekmektedir (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2021). Yine birçok branşta rekorların 20 ile 30 yaşları arasında kırıldığı göz önünde bulundurulursa çocukların spor hayatına erken yaşlarda başlamasının elzem olduğu anlaşılmaktadır (Günay vd., 2018).

Tablo 2. Çocukluk döneminde branşa başlama ve yarışmalara katılabilme yaşları (Yalnız ve Oral, 2020).

Branş	Başlama Yaşı	Yarışmalara Katılma Yaşı
Jimnastik	6-8 yaş	9-14 yaş
Yüzme	7-8 yaş	11-14 yaş
Dans	8-12 yaş	9-10 yaş
Artistik buz pateni	7-9 yaş	11-13 yaş
Basketbol	10-12 yaş	14-16 yaş
Tenis	7-8 yaş	11-14 yaş
Okçuluk	12-14 yaş	16-18 yaş
Futbol	12-14 yaş	16-18 yaş
Atletizm	10-16 yaş	14-18 yaş
Voleybol	10-12 yaş	15-16 yaş
Su topu	10-12 yaş	16-17 yaş
Kayak	7-8 yaş	12-16 yaş
Kürek	11-14 yaş	16-18 yaş
Hentbol	10-12 yaş	14-16 yaş
Eskrim	10-12 yaş	14-16 yaş
Okçuluk	8-10 yaş	16-17 yaş
Savunma sporları	8-10 yaş	14-16 yaş
Güreş	11-13 yaş	16-18 yaş
Bisiklet	12-15 yaş	16-18 yaş
Halter	14-15 yaş	17-18 yaş
Boks	13-15 yaş	17-18 yaş
Yelken	10-12 yaş	14-16 yaş
Havacılık sporları	15-16 yaş	17-18 yaş
Binicilik	10-12 yaş	14-16 yaş

2.8. Çocukların spora katılımını etkileyen faktörler

2.8.1. Ebeveyn

Aile, çocuğun sporu tanınmasını ve sosyal çevresinde sporun var olmasını sağlayan ilk birim olarak görev almaktadır. Aileler, ilk adım olarak çocuklarına spor ile ilgilenme hususunda örnek olmaktadır. Gerek kendi ilgilendikleri spor branşlarının öğretiminde gerek çocuğun ilgilendiği spor branşlarına yönlendirmede çocuklarına destek olmaktadır. Ayrıca branşlaşma ile beraber de araç-gereç sağlama, motive etme ve destek çalışmaları ile birlikte öğrencinin spor hayatı boyunca tüm ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar (Yalnız ve Oral, 2020). Dolayısıyla aile desteği olmadan spor hayatının sürdürülmesi çok zorlaşmaktadır.

2.8.2. Beden eğitimi ve spor öğretmeni

Sporun okullarda yaygınlaşması ve gelişmesi BEÖ'lere bağlı bir olgu olarak sürdürülmektedir. BEÖ'ler ders hedefleri kapsamında spor branşlarını öğrencilere tanıtmakta, bilgilendirmekte ve uygulatmaktadırlar. Böylece öğrencilere spor alışkanlığı da kazandırmaktadırlar. Öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda gerek okul takımı gerek kulüp yönlendirmeleri ile spor alt yapısı oluşmasına da katkı sağlamaktadırlar (Hergüner, 1992).

2.9. Çocuklarda Antrenman

Düzenli yapılan fiziksel etkinlikler yaştan bağımsız olarak ömür boyu süren faydalar sağlamaktadır. Ancak çocuklar yetişkinlerin küçültülmüşü değildirler. Çocuklarla antrenman planlanırken öncelikle devamlılık sağlanabilmesi için antrenmanın eğlenceli tasarlanması gerekmektedir. Eğlenceli bir programda dikkat edilmesi gereken diğer önemli unsur da çocukların fizyolojisine ve antrenmana verdikleri yanıtlara uygun olmasıdır (Murray ve Kenney, 2019). Çocukların yetişkinlerden farklı olarak antrenmana verdiği yanıtlar incelendiğinde aşağıda verilen maddeler tespit edilebilmektedir (Murray ve Kenney, 2019).

- Çocukların VO_{2maks} değerlerinin yetişkinlerin değerlerinden daha düşük olduğu bilinmektedir. Ancak ergenlik dönemi sonuna kadar çocukların kapasitelerinde aşamalı bir artış meydana gelmektedir.
- Çocukların kalpleri yetişkinlerin kalplerinden daha küçük olduğu için çocukların kan basınçları yetişkinlere göre daha düşüktür. Çocukların maksimum kalp atım hızları ise daha fazladır. Bu da aynı şiddette bir egzersizde çocukların kalplerinin daha hızlı atmasına sebep olmaktadır.
- Ancak çocukların kasları kandan daha fazla oksijen alabilmektedirler. Bu durum da kalplerinin küçüklüğünden dolayı daha az olan atım hacmini dengelemektedir.
- Çocukların ATP-PC seviyeleri yetişkinlerin seviyeleri ile benzerlik göstermektedir. Bu da sert antrenmanlara yetişkinler ile benzer yanıtlar verebildiklerini göstermektedir.
- Çocukların glikolitik kapasiteleri daha yüksek olması nedeniyle çocuklar daha az miktarda laktik asit üretmektedirler. Böylece daha az yorulmaktadırlar.

2.9.1. Kuvvet antrenmanı

Çocuklarda kuvvet gelişimi ergenlik dönemine kadar kas-sinir uyumu artışı ile gerçekleşmektedir. Dolayısıyla özel kuvvet antrenmanı uygulamak doğru değildir. Her türlü fiziksel etkinlik veya bahçe oyunları bu gelişimi sağlamaktadır (Murray ve Kenney, 2019). Yapılacak ağırlık antrenmanlarında ise dikkat edilecek hususlar aşağıdaki maddelerde verilmiştir (Günay vd., 2018).

- Tekrar sayısı ise 6-10 tekrar ile sınırlandırılmalıdır.
- Ekipmanlar çocukların boyuna göre ayarlanmış olmalıdır.
- Kalistenik antrenmanların tercih edilmesi çocuklar için daha uygundur.
- Tek yönlü yüklenmelerden kaçınılmalıdır. Tek taraflı gelişen kas kütlesi uzun vadede gelişmeyi düşürmekte ve sakatlıklara neden olmaktadır.
- Önerilen ağırlıklar 7-9 yaşları arasında 3 kg; 10-14 yaşlarında ise 4-5 kg'dır. 14-17 yaşları arasında tüm dinamik kuvvet antrenman metotları uygulanabilir. Statik kuvvet çalışmalarına ise 17-20 yaşlarında başlanmalıdır.
- Daima submaksimal düzeyde çalışılmalıdır. Bu düzey 1 defada kaldırılabilir maksimum ağırlığın (RM) %60-80'ine karşılık gelmektedir. Maksimal kuvvet antrenmanlarına ise kızlarda 12-14, erkeklerde 14-16 yaşlarında başlanmalıdır (Dündar, 2017).

2.9.2. Dayanıklılık antrenmanı

Dayanıklılık antrenmanlarına çocuklar yetişkinler gibi yanıt vermektedirler. Dayanıklılık antrenmanının performansa, sağlığa ve bağışıklık sistemi gelişimine etkileri incelendiğinde çocuklar için antrenman programlarında yer almasının gerekliliği anlaşılmaktadır (Günay vd., 2018). Okul öncesi dönemde yapılacak dayanıklılık antrenmanında dikkat edilecek hususlar aşağıdaki maddelerde verilmiştir (Gümüldağ ve Yıldırım, 2021).

- Dış zorlanmalar olmadan antrenmanlar uygulanmalıdır.
- İnterval antrenman yapılmamalıdır.
- Laktik asit oluşturacak yüklenmeler yapılmamalıdır.
- Sadece aerobik kapasite geliştirici antrenmanlar yapılmalıdır.
- Antrenmanlar oyun formatında, monotonluk uzak şekilde tasarlanmalıdır.

Okul çocuğu döneminde yapılacak dayanıklılık antrenmanlarında dikkat edilecek hususlar aşağıdaki maddelerde verilmiştir (Günay vd., 2019a).

- 800 m üstü koşularda yüksek düzeyde laktik asit birikimi gerçekleşeceği için aerobik kapasite geliştirici antrenmanlar için en uygun mesafe 600-800 m arasıdır.
- Anaerobik kapasite antrenmanları için 10-30 m'yi geçmeyecek koşular yapılmalıdır.

Birinci ve ikinci ergenlik döneminde yapılacak dayanıklılık antrenmanlarında dikkat edilecek hususlar aşağıdaki maddelerde verilmiştir (Günay vd., 2019a).

- Birinci ergenlik döneminde aerobik, ikinci ergenlik döneminde ise anaerobik çalışmalara yüklenmek çocuklar için daha faydalıdır.
- Aerobik antrenmanlar için uygun mesafe 1500-2000 m'dir.
- Laktik anaerobik yüklenmeler büyüme sorunları oluşturabildiği için sistematik bir şekilde uygulanmamalıdır.

2.9.3. Sürat ve çabukluk antrenmanı

Çocukların sürat gelişimleri 5-12 yaşları arasında önemli bir artış göstermektedir. Çocuklar maksimum süratlarına 12-15 yaşları arasında erişmektedirler. Bu yaşlar kuvvet gelişimi, merkezi sinir sistemi gelişiminin tamamlanması, testosteronun aktifleşmesinden kaynaklı olarak sürat gelişiminde kritik dönemdir. Bu dönemde yapılmayan sürat antrenmanları sonraki süreçte yapıldığında yeterli gelişimi sağlamamaktadır (Günay vd., 2019a). Çocuklar için yapılacak sürat antrenmanlarında dikkat edilecek hususlar aşağıdaki maddelerde verilmiştir (Günay vd., 2018).

- Sürat becerisi kas tipine bağlı olduğu için doğuştan gelen bir yetenek olarak kabul edilmektedir. Kalıtım yolu ile gelen sürat becerisi çalışmalarla %5-10 oranında geliştirilebildiği bilinerek antrenmandan yanıt beklenmelidir.
- Sürat gelişimini genellikle 8-11 yaşlarında reaksiyon sürati ve hareket frekansındaki iyileşme sağlarken 12-15 yaşlarında kuvvet gelişimi sağlamaktadır.
- Sürat antrenman metotlarına 15-17 yaşları arasında başlanmalıdır.

2.9.4. Esneklik antrenmanı

Esneklik sadece çocukluk döneminde geliştirilebilen, 13 yaş sonrasında koruma amaçlı antrenmanların yapıldığı bir beceridir. Bu özelliğinden dolayı esneklik antrenmanlarına çocukluk döneminde büyük önem verilmelidir. Çocuklar için yapılan esneklik antrenmanlarında dikkat edilecek hususlar aşağıdaki maddelerde verilmiştir (Günay vd., 2018).

- 10 yaşa kadar genel esneklik çalışmalarına yer verilmelidir.
- Esneklik aşırı geliştirilmemesi gereken bir beceridir. Aksi halde diğer gelişimleri olumsuz etkilemekte ve postür bozukluğuna yol açmaktadır. Bu olumsuzluklar gözlemlenirse eklem bölgelerinde kuvvet geliştirici antrenmanlar yapılmalıdır.
- Adölesan dönemine kadar pasif ve statik egzersizlerden kaçınılmalıdır.

2.10. Fiziksel Uygunluk

Birçok tanımı bulunan fiziksel uygunluk genel anlamıyla; gündelik hayatımızda işlerimizi yorulmadan enerjik bir şekilde yapabilmek, boş zamanlarımızda rekreasyonel etkinlikleri karşılayabilecek enerjimizin bulunması ve ani gelişen tehlikeli durumlara karşı koyabilecek yeterliliklere sahip olmamız olarak tanımlanabilir (Özer, 2020).

2.10.1. Fiziksel uygunluk parametreleri

Fiziksel uygunluk çalışmaları dayanıklılık, sürat, kuvvet, esneklik, çeviklik, güç, denge, reaksiyon zamanı ve koordinasyon becerilerinin geliştirilmesini içermektedir (Özer ve Özer, 2021). Bu beceriler, sportif performans ve sağlık ile ilgili durumlara göre farklı önemlere sahiptirler. Literatürde bu önem derecesine göre sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk parametreleri ve performansla ilgili fiziksel uygunluk parametreleri olarak iki sınıflama yapılmıştır (Özer, 2020).

Tablo 3. Fiziksel uygunluk parametreleri (Kamuk ve Tamer, 2019).

Sağlıkla İlgili FU Parametreleri	Performansla İlgili FU Parametreleri
• Beden kompozisyonu • Kardiyovasküler dayanıklılık • Kas uygunluğu • Esneklik	• Sürat • Çeviklik • Koordinasyon • Güç • Denge • Reaksiyon süresi

2.11. Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Parametreleri

Bu becerilere sahip bireyler günlük aktivitelerini yorulmadan yapabilmektedirler. Ayrıca hipokinetik hastalıklara yakalanma riskleri de düşüktür (Kamuk ve Tamer, 2019). Bu bölümde vücut kompozisyonu, kardiyovasküler dayanıklılık, kas kuvveti, kas dayanıklılığı ve esneklik becerileri incelenecektir.

2.11.1. Vücut kompozisyonu

Vücut kompozisyonu (VK), bireyin yaşamsal unsurlarının oranını ifade etmektedir. Bu oran bireyin beslenmesi ve fiziksel aktivite miktarının bir yansımasıdır. Farklı amaçlarla ölçülen VK spor bilimlerinde genellikle yağlı ve yağsız oranın tespiti için kullanılmaktadır (Özer, 2020).

VK ölçüm yöntemleri (Kamuk ve Tamer, 2019);

- Su altı densitometrisi
- Hava değişim yöntemi
- Dual enerji x-ray soğurma yöntemi (DEXA)
- İnfrared yöntemi
- Toplam su miktarı yöntemi
- Rezidüel volüm yöntemi
- Bioelektrik impedans yöntemi (BİA)
- Bipedal BİA yöntemi (Tanita)
- Deri kıvrım yöntemi (Skinfold)
- Antropometrik ölçüm yöntemi
- Beden kütle indeksi formülü (BKİ)

Yağ yüzdesinin yüksek olması bireyde fizyolojik rahatsızlıkların yanında psikolojik ve sosyal zararlar da oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir ki obezite olan bireyler hem sosyal ayrımcılığa maruz kalmakta hem de depresiflik, yeme bozukluğu ve kendilerini beğenmeme gibi davranışlar sergilemektedirler (Kamuk ve Tamer, 2019).

2.11.2. Kardiyovasküler dayanıklılık

Kardiyorespiratör, aerobik dayanıklılık, maksimal oksijen tüketimi olarak da tanımlanan bu kavram kişinin uzun süreli egzersizleri dolaşım ve solunum sisteminin

oksijen sağlaması ile yorulmadan yapabilmesini ifade etmektedir. Kardiyovasküler dayanıklılık belirlenmesi için en iyi ölçüt maksimal oksijen tüketimi miktarıdır (VO_{2maks}). VO_{2maks} , bireyin egzersiz sırasında tüketebildiği en yüksek oksijen miktarını ifade etmektedir (Kamuk ve Tamer, 2019).

Kardiyovasküler dayanıklılık ölçüm yöntemleri;

Tablo 4. Doğrudan VO_{2maks} ölçümünde kullanılan yöntemler (Günay vd., 2019b).

Doğrudan VO_{2maks} Ölçüm Yöntemleri	
Koşu Bandı Metotları	
• Mitchell, Sproule, Chapman metodu • Saltin-Astrant Metodu • Ohio State Metodu	
Bisiklet Metotları	
• Sabit yüklenme • Sürekli artan yüklenme	

Tablo 5. Dolaylı VO_{2maks} ölçümünde kullanılan yöntemler (Özer, 2020).

Dolaylı VO_{2maks} Ölçüm Yöntemleri			
Bisiklet Metotları	Koşu Bandı Metotları	Basamak Testleri	Koşu Testleri
•Saltin-Astrand Nomogramı •Fox denklemi •Astrand bisiklet ergometre testi (BET) •PWC170 BET	•Balke koşu bandı testi •Robert Bruce koşu bandı testi	•Harvard basamak testi •Submaksimal basamak testi •Astrand basamak testi •McArdle basamak testi •Tecumseh basamak testi •Queens Kolej basamak testi	•12 dakika koş-yürü testi •(Cooper) testi •1.5 mil koşu testi •Rockport yürüyüş testi

2.11.3. Kas Kuvveti

Kuvvet, bir kasın veya kas grubunun istemli bir şekilde kasılarak bir dirence karşı koyabilme gücü olarak tanımlanmaktadır (Ertan, 2018). Eklem hareket etmeyerek kasın boyunda bir değişiklik olmadığı kasılmalara statik, eklem hareketi ile kasın boyunda kısalma olan kasılmalara izotonik, eklem hareketi ile kasın boyunda uzama olan kasılmalara ise eksantrik kasılmalar denilmektedir (Özer, 2020).

Kas kuvveti ölçüm yöntemleri (Kamuk ve Tamer, 2021);

- Kablolü tansiyometre ölçümleri
- Pençe, sırt ve bacak dinamometreleri
- Kor kas kuvveti testi
- Durarak uzun atlama testi
- Durarak sıçrama testi
- Bench press, leg press testi

2.11.4. Kas dayanıklılığı

Bir kasın veya kas grubunun submaksimal düzeyde bir direnci tekrarlayabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Kas dayanıklılığı ölçüm yöntemleri, genellikle kas kuvveti ölçümünde uygulanan testlerin tekrar sayısına odaklanılarak düzenlenmesi ile üretilmiştir (Özer, 2020).

Kas dayanıklılığı ölçüm yöntemleri (Günay vd., 2019b);

- Kablolü tansiyometre ölçümleri
- Pençe, sırt ve bacak dinamometreleri
- Kor kas kuvveti testi
- Şınav-mekik testi
- Bükülü kol asılı kalma testi
- Çoklu sıçrama testleri
- Bench press, leg press testi

2.11.5. Esneklik

Esneklik, eklemin büyük bir açı ile (hareket genişliği) hareketi uygulayabilme yeteneğidir. Esneklik becerileri yüksek olan çocuklar, egzersiz sırasında yüksek ve hızlı bir kan dolaşımına sahiptirler. Çocuklarda bulunan bu yeti diğer becerilerde de yüksek performans sergilemesini sağlamaktadır (Ertan, 2018). Esneklik, spor becerilerindeki önemi kadar gündelik hayatımızda uygulanan tüm hareketlerde büyük önem taşımaktadır. Yerden gazeteyi alırken, ayakkabı bağlarken, kıyafet değiştirirken, abdest alırken kolaylık sağlamak ve sakatlığı önlemektedir (Özer, 2020). Esnekliği etkileyen değiştirilebilir ve değiştirilemez birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler incelendiğinde;

Tablo 6. Esnekliği etkileyen faktörler (Kamuk ve Tamer, 2019).

Değiştirilemez	Kısmen değiştirilebilir	Değiştirilebilir
• Cinsiyet • Zaman • Yaş	• Anatomik kısıtlılıklar • Yaralanma • Hastalık • Postür • Isı	• Egzersiz

Esneklik ölçüm yöntemleri (Özer, 2020);

- Otur-uzun-eriş testi
- Goniometre ile esneklik ölçüm metodu
- Statik esneklik testleri

2.12. Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Parametreleri

Bu becerilere sahip olan bireylerin sportif performansları ve ani gelişen tehlikelerden kaçınma becerileri yüksek düzeydedir (Kamuk ve Tamer, 2019). Bu bölümde denge, sürat, çeviklik, güç ve reaksiyon hızı becerileri incelenecektir.

2.12.1. Denge

Denge bireyin ağırlık merkezini, yer çekimi ve diğer dirençlere karşı kontrol altında tutarak istenilen pozisyonu koruyabilmesi olarak ifade edilmektedir. Sabit bir noktada dengeyi koruyabilmek statik, hareketli pozisyonlarda dengeyi koruyabilmek ise dinamik denge olarak sınıflandırılmaktadır (Ertan, 2018).

Dengenin ölçüm yöntemleri (Yaprak ve Dellekoğlu, 2021);

- Flamingo testi
- Stork denge testi
- Y dinamik denge testi

2.12.2. Çeviklik

Çeviklik, hızlı ve doğru bir formatta yer-yön ve vücut pozisyonu değiştirebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Çeviklik becerisi yüksek reaksiyon hızı, denge, sürat ve kuvvete bağlılık göstermektedir. Çeviklik becerisi yüksek olan bireylerin hem sportif performanslarının yüksek olduğu hem de yaralanma risklerinin azalmış olduğu kabul edilmektedir (Kamuk ve Tamer, 2019).

Çeviklik ölçüm yöntemleri (Tamer, 2000);

- T çeviklik testi
- Pro-agility çeviklik testi
- 505 çeviklik testi
- Zig-zag testi
- İllinois çeviklik testi

2.12.3. Koordinasyon

Koordinasyon, amaca yönelik hareketleri kas ve sinir uyumu ile ahenkli bir şekilde sergileyebilmek olarak tanımlanmaktadır. Koordinasyon, becerilerin öğrenilip mükemmelleştirilmesine ve yeni ortam, araç-gereç, hava durumu gibi olgulara hızlı bir şekilde uyum sağlanabilmesine hizmet etmektedir. Koordinasyon; kuvvet, sürat, dayanıklılık ve esneklik gibi becerilerle eşgüdümlü şekilde gelişen kompleks bir beceridir. Bu sebeple çocukların spora ilk yönlendirilmesinin koordinasyon becerisinin yüksek olduğu yüzme veya atletizm branşlarına yapılması tavsiye edilmektedir (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2021).

Koordinasyonun ölçüm yöntemleri (Gümüşdağ ve Yıldırım, 2021);

- Denver-2 Gelişimsel Tarama Envanteri
- Ohio State Üniversitesi büyük kas motor gelişim değerlendirme testi
- Çocuk Beden Koordinasyon Testi (ÇBKT)
- Bruininks- Oseretsky motor yeterlilik testi

2.12.4. Sürat

Sürat, vücudun bir bölümünü veya tamamını hızlı bir şekilde hareket ettirebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Sportif performans açısından önemli olan sürat becerisi, devirli ve devirsiz sporlarda sürat olarak iki kısımda incelenmektedir. Belli hareket dizinlerinin tekrarlandığı sporlara devirli, yineleme olmayan ve açık becerilerin sergilenebileceği sporlara ise devirsiz sporlar denilmektedir. Devirli sporlarda; pozitif süratlenme (reaksiyon, çıkış, ivmelenme), maksimum sürati koruma ve negatif süratlenme bölümleri ile birey sürat performansını tamamlamaktadır (Günay vd., 2019a). Devirsiz sporlarda ise birey hareketi herhangi bir bölümde kesebileceği için performans sırasında bir bölümlere yapılmamıştır.

Süratin ölçüm yöntemleri (Günay vd., 2019b);

- 10 adım testi
- 30 m hızlanma testi
- Mekik koşusu testi
- 35, 40 ve 60 m sürat testleri

2.12.5. Güç

Güç kavramı, birim zamanda yapılan iş olarak tanımlanmaktadır. Spor bilimlerinde iş kavramı uygulanan kuvvet ile sarf edilen mesafenin çarpımına eşittir. Birimi ise watt'tır. Yapılan iş ile güç performansımızın hesaplanması için aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Şenel, 1999).

Güç: *Kuvvet x mesafe/ zaman*

Güç ölçüm yöntemleri (Ehrman vd., 2018);

- Margaria Kalaman testi
- Wingate testi
- Üç seviyeli alaktik güç testi
- Bosco testi
- Conconi testi
- 50 yard koşu testi

2.12.6. Reaksiyon hızı

Reaksiyon hızı, uyarılara verilen tepkiye başlayabilme süresi olarak tanımlanmaktadır. Reaksiyon kaynaklarda genellikle, süratin bir evresi olarak yer almaktadır. Reaksiyon hızını; uyarının şiddeti, motivasyon, antrenman, yorgunluk, ısı ve sağlıklı olma durumu gibi faktörler etkilemektedir (Günay vd., 2019a).

Reaksiyon hızı ölçüm yöntemleri (Tamer, 2000);

- Nelson el reaksiyon testi
- Nelson ayak reaksiyon testi
- Dikey sıçrama reaksiyon testi
- Newtest 1000 reaksiyon testi
- Sesli ve ışıklı uyarılara karşı reaksiyon testleri

2.13. Konu ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Literatür tarandığında, araştırmamızın birincil amacı olan ortaokul kademesinde BEÖ'nün öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerine etkisi konulu bir araştırmaya rastlanmamıştır. Araştırmamızın ikincil amacı ise ilkokul kademesinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerini BEÖ ve sınıf öğretmeni değişkenlerinin etkisine göre yordamak idi. Literatür bu konu da yapılmış nicel araştırmalar ile tarandığında ise iki araştırmaya rastlanmaktadır. İki araştırmanın da örneklemini ilkokul kademesinde öğrenim gören öğrencilerden oluşturmaktadır. Ortaokul kademesinde ise literatürün eksik kaldığı tespit edilmiştir.

Slovenya'da ilkokul kademesinde öğrenim gören 2bin öğrenci deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmışlardır. Deney grubunun beden eğitimi ve oyun derslerini BEÖ, kontrol grubunun ise sınıf öğretmeni işlemiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonrasında ise deney grubunun öğrencileri sağlık ve performansa dayalı fiziksel uygunluk ölçümlerinden patlayıcı güç, sürat ve esneklik parametrelerinde kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bir gelişim gösterdiği tespit edilmiştir (Starc ve Strel, 2012).

Önal'ın (2019) yapmış olduğu doktora tezi çalışmasında ise ilkokul kademesinde öğrenim gören 88 dördüncü sınıf öğrencisi üç gruba ayrılmışlardır. İlk grup BEÖ'nün hazırlamış olduğu ve BEÖ'nün kendisinin programı işlediği derslere katılmış, ikinci grup BEÖ'nün program hazırladığı ancak sınıf öğretmeninin programı işlediği derslere katılım göstermiş ve üçüncü grup da sınıf öğretmeninin kendi hazırlamış olduğu programı işlediği derslere katılım göstermiştir. Programlar 16 boyunca uygulanmış ve katılımcılar disklere dokunma, flamingo denge testi, 20 m mekik koşusu, fiziksel uygunluk test ölçümlerine katılım göstermiştir. Elde edilen verilere göre disklere dokunma, denge, esneklik, el- pençe kuvveti, bükülü kol asılı kalma, durarak uzun atlama ve mekik testlerinde BEÖ'nün işlemiş olduğu derslere katılan birinci grubun öğrencileri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde en yüksek gelişimi göstermişlerdir. Bu grubu BEÖ'nün hazırlamış olduğu programı uygulayan sınıf öğretmeninin derslerine katılan ikinci grup takip etmiş ve sınıf öğretmeninin derslerine katılım sağlayan üçüncü grubun öğrencileri en az gelişimi göstermişlerdir.

Bu araştırmanın amacı da ilkokul kademesinde BEÖ'nün gerekliliği konusunda yordama yaparak literatüre katkıda bulunmak ve ortaokul kademesinde BEÖ'nün öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerine ne denli katkı sağladığını literatüre kazandırmaktır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamız nicel araştırma yöntemi ve betimsel desen ile yürütülmüştür. Nicel araştırma yöntemi, araştırılmak istenen konunun sayılar ile ortaya konarak yorumlanması ve genelleştirilmesi amacı ile kullanılmaktadır (Berber, 2017). Betimsel araştırma deseninde ise amaç, araştırılacak grubun özelliklerinin, kendilerinden bilgiler toplanarak ortaya koyulmasıdır. Elde edilen verilerde ise düzey belirlemek, temel esaslardan birisidir (Karasar, 2023).

3.1. Evren ve Örneklem

3.1.1. Çalışma Evreni

Araştırma evreni 2022- 2023 eğitim-öğretim yılında örgün eğitim sürdüren 10-11 yaşları arasındaki çocuklardır. Çalışmamızda hedeflediğimiz evren, sonlu evren türü sınıflamasında yer almaktadır. Sonlu evren türü, sayılabilir birimlerden oluşarak belli bir sonu olan grubu ifade etmektedir (Erkuş, 2005). Araştırmamızın evreni ise örgün eğitim kurumlarında, ortaokul kademesinde öğrenim gören 5.293.067 öğrencidir (MEB, 2022).

3.1.2. Örneklem

Araştırmanın örneklemine Konya MEM'e bağlı ortaokullarda öğrenim gören 10-11 yaş grubu 172 (85 kız, 87 erkek) öğrenci oluşturmuştur. Örneklem seçiminde, rastgele olmayan örneklem türlerinden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi, araştırma grubunun belli kriterler ile seçildiği örnekleme yöntemini ifade etmektedir (Erkuş, 2005). Araştırmamızda da BEÖ olan veya olmayan okullarda öğrenim gören öğrenciler kategorilerinde ve beden eğitimi ve spor dersleri dışında aktif olmayan öğrenciler arasından seçilmiştir.

Çizelge 3.1. Çalışmaya katılan örneklem grubu

BEÖ Öğretmeni	Kız	Erkek	Toplam
Var	46	47	93
Yok	39	40	79
Toplam	85	87	172

3.2 Araştırmanın Protokolü

Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda araştırma yapabilmek için Konya İl Millî Eğitim Müdürlüğünden E-86019250-605.01-64239301 sayılı izinler alınmıştır (EK-2). Araştırmamızın etik ve bilimsel açıdan sakıncalı olmadığına dair onaylar Aksaray Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından 32-SBKAEK sayılı rapor ile alınmıştır (EK-3). Çumra İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü İnsan Kaynakları Bölümünden BEÖ olan ve olmayan okulların listesi alınmıştır. Bu okulların idarecileri ile iletişime geçilip, okul yöneticileri ve velilerden gerekli izinler alınarak 5. ve 6. sınıf öğrencilerine “Fiziksel Aktivite Soru Formu” ölçeği uygulanmış ve beden eğitimi ve spor dersleri dışında aktif olmayan öğrenciler araştırmanın örneklemini olarak kabul edilmiştir (EK-1), (Kowalski vd., 2004; Sert ve Temel, 2014).

3.3. Veri Toplama Araçları

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi “Fiziksel Aktivite Soru Formu” ile belirlenmiştir. Fiziksel uygunluk düzeylerini ölçmek için ise; şnav, otur-uzan, flamingo, Nelson el reaksiyon, 30 m sürat, T-Çeviklik ve bükülü kol asılı kalma testleri ile kullanılmıştır. Her test öncesinde deneme uygulamaları yapılmış ve gerekli testlerde tam dinlenme ilkesi ile testler uygulanmıştır. Her test 2 defa uygulanmış ve en yüksek değer kayıt altına alınmıştır.

3.3.1. Fiziksel Aktivite Soru Formu

Araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi “Fiziksel Aktivite Soru Formu” ile belirlenmiştir. Ölçek Kowalski (2004) tarafından geliştirilmiş ve Sert ve Temel (2014) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 10 sorudan oluşan ankette öğrenciler son 7 günlük fiziksel aktivite düzeylerini 1 ile 5 puan arasındaki derecelendirme ile işaretlemektedirler. Anket sonunda tüm puanların aritmetik ortalaması alınarak öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri tespit edilmektedir.

3.3.2. Boy Uzunluğu

Katılımcıların boy ölçümleri Ceta marka, Form P01-0527 model metre (1mm hassasiyetli) kullanılarak anatomik duruşta ölçülmüştür.

3.3.3. Kilo

Katılımcıların vücut ağırlıkları anatomik duruşta, Aprilla marka ABS-1026 model (0.01 kg hassasiyetli) dijital tartı kullanılarak ölçülmüştür.

3.3.4. Şınav Testi

Katılımcılardan bir matın üzerinde eller omuz genişliğinde açık vaziyetteki başlangıç pozisyonundan dirsekler 90° olacak noktaya kadar eğilmeleri istenmiştir. Başlangıç pozisyonu ve 90° formatının dinlenmeksizin 1 dakika boyunca tükenene veya hareket formu bozulana kadar yapılması istenmiştir. Katılımcının performansı adet cinsinden kayıt altına alınmıştır (Günay vd., 2019b).

3.3.5. Otur-Uzan Testi

Katılımcılardan standart ölçülerde bulunan sehpanın (yükseklik: 32cm, genişlik: 45cm, uzunluk 35 cm, üst yüzey sehpanın genişlik: 45cm, uzunluk 55cm) ön tablasına iki ayak tabanının yaslanması istenmiştir. Yardımcıdan iki diz kapağını ayakların kalkmasını engelleyecek şekilde tutması istenmiş ve katılımcının uzanabildiği noktaya kadar esnemesi, orada 2 saniye kalması istenerek ilgili değer cm cinsinden kayıt altına alınmıştır (Özer, 2020).

3.3.6. Flamingo Testi

Katılımcılardan 50 cm uzunluğunda 4 cm yüksekliğinde ve 3 cm genişliğindeki tahtanın üzerinde; baskın olmayan ayak üzerinde tahtanın üstüne çıkarak diğer ayağını aynı taraftaki eli ile tutması istenmiştir. Destekli bir şekilde teste başlayan katılımcının desteği bıraktığı an 1 dakikalık süre başlatılmış ve her düşme, destek alma, hareket formunun bozulması gibi durumlarda süreölçer durdurulmuş ve hata sayıları kayıt altına alınmıştır. 1 dakika dolması veya 30 saniyede 15 hata yapılması durumunda test sonlandırılmıştır (Şimşek ve Karakuş, 2020).

3.3.7. Nelson El Reaksiyon Testi

Katılımcıların baskın olan elinin masanın 8-10 cm dışında, işaret ve başparmağının 3-4 cm açıklıkta durması istenmiştir. Katılımcının elinden 3-4 cm yukarıda tutulan 50 cm'lik cetvel hazır komutundan herhangi bir süre sonra bırakılmış, katılımcının cetveli en yakın noktadan tutması istenmiştir. 5 deneme yapılmış en yüksek ve en düşük

değerler atılarak 3 değerin ortalaması cm cinsinden kayıt altına alınmıştır (Soyal vd., 2017).

3.3.8. Dikey Sıçrama Testi

Katılımcılardan ayaklarını yerden kaldırmadan maksimum uzanma noktasını tebeşir ile çizmeleri istenmiştir. Daha sonra hedefe yan dönük, kollar sallanır, dizlerin fleksiyonu ile en üst noktanın zıplanarak çizilmesi istenmiştir. 2 deneme sonrasında en yüksek değer cm cinsi ile kayıt altına alınmıştır (Ehrman vd., 2018).

3.3.9. 30 m Sürat Testi

Katılımcının yüksek çıkış pozisyonunda, belirlenmiş başlangıç çizgisinin bir metre gerisinde hazır olması ve 30 m'lik mesafeyi maksimum performans ile koşması istenmiştir. Süre; saniye cinsinden, 1/1000 hassasiyetli Altis marka Sv-30 model süreölçer kullanılarak kaydedilmiştir (Günay vd., 2019b).

3.3.10. T Çeviklik Testi

Katılımcılardan belirlenmiş başlangıç noktasında yüksek çıkış pozisyonunda hazır bulunmaları istenmiştir. Sırası ile 10 m ilerideki huniye düz koşu, 5 m sağdaki huniye yan koşu, 10m soldaki huniye yan koşu, 5 m sağdaki huniye yan koşu ve 10 m gerideki huniye geri koşu ile koşmaları, başlangıç ve bitiş hunileri hariç diğer hunilere temas etmeleri istenmiştir. 2 deneme sonunda en yüksek değer 1/1000 hassasiyetli Altis marka Sv-30 model süreölçer kullanılarak kayda saniye cinsinden alınmıştır (Miller vd., 2006).

3.3.11. Bükülü Kol Asılı Kalma Testi

Katılımcılardan destek yardımı ile sabitlenmiş olan 3.18 çaplı barda elleri yüze dönük pozisyonda çeneleri barın hizasını geçecek şekilde tutunmaları istenmiştir. Katılımcı hazır olduğunda test başlatılmış ve süre 1/1000 hassasiyetli Altis marka Sv-30 model süreölçer kullanılarak kayıt altına alınmıştır. Çene bara değdiğinde veya barın hizasının altına düştüğünde ise test sonlandırılmıştır (Erol, 2011).

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada BEÖ olan okullarda öğrenim gören ve olmayan okullarda öğrenim gören öğrencilerin, fiziksel uygunluk düzeyleri değerlendirilmiştir. Veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programında analiz edilmiştir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda normal dağılım gösteren fiziksel uygunluk test verilerini analiz etmek için Independent Samples T Test analizinden faydalanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği ise Skewness-Kurtosis (çarpıklık-basıklık) yöntemi ile tespit edilmiştir. Bu yöntemle göre değerler +1,5 ile -1,5 arasında ise verilerin normal dağıldığı; bu değerlerin dışında kalıyorsa verilerin normal dağılmadığı tespit edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Ortalamalar arasındaki anlamlı farkın etki büyüklüğü Cohen'in d formülü ile hesaplanmıştır. Cohen'in d formülü ile hesaplanan değerler 0,20 ile 0,50 arasında ise küçük düzeyde etki büyüklüğü, 0,50 ile 0,80 arasında ise orta düzeyde etki büyüklüğü ve 0,80'den büyük ise büyük düzeyde etki büyüklüğü şeklinde sınıflandırılmaktadır (Cohen, 1988; akt: Arık, 2017). Etki büyüklüğü hesaplanması için G*Power 3.1.9.7 programından faydalanılmıştır.

İstatistiksel sonuçlar $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

Çizelge 3.2. Katılımcıların Skewness- Kurtosis (Çarpıklık-Basıklık) normallik dağılımı analizi

Testler	n	Skewness	Std. Hata	Kurtosis	Std. Hata
Şınav	172	1.21	0.18	0.86	0.36
Otur- uzan	172	-0.47	0.18	0.32	0.36
Flamingo	172	-1.45	0.18	0.48	0.36
Nelson el reaksiyon	172	0.81	0.18	0.72	0.36
Dikey sıçrama testi	172	0.24	0.18	0.78	0.36
Sürat	172	0.60	0.18	-0.01	0.36
T çeviklik	172	0.20	0.18	-0.57	0.36
Bükülü kol asılı kalma	172	1.45	0.18	1.48	0.36

Çizelge 3.2.de bulunan Skewness-Kurtosis değerleri incelendiğinde katılımcıların bütün testlerinde verilerinin +2, -2 arasında olduğu için normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla tüm testlerde Independent t Test analizi kullanılmıştır.

Çizelge 3.3. Cinsiyet değişkenine göre Skewness- Kurtosis (Çarpıklık-Basıklık) normallik dağılımı analizi (Erkekler)

Testler	n	Skewness	Std. Hata	Kurtosis	Std. Hata
Şınav	87	1.01	0.25	0.57	0.51
Otur- uzan	87	-0.26	0.25	0.16	0.51
Flamingo	87	-1.30	0.25	1.45	0.51
Nelson el reaksiyon	87	0.73	0.25	0.99	0.51
Dikey sıçrama testi	87	0.80	0.25	1.73	0.51
Sürat	87	0.72	0.25	-0.08	0.51
T çeviklik	87	0.30	0.25	-0.38	0.51
Bükülü kol asılı kalma	87	1.04	0.25	0.68	0.51

Çizelge 3.3.te bulunan Skewness-Kurtosis değerleri (+2, -2 arasında) incelendiğinde erkek katılımcıların bütün testlerde normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla tüm testlerde Independent T Test analizi kullanılmıştır.

Çizelge 3.4. Cinsiyet değişkenine göre Skewness- Kurtosis (Basıklık-Çarpıklık) normallik dağılımı analizi (Kızlar)

Testler	n	Skewness	Std. Hata	Kurtosis	Std. Hata
Şınav	85	1.50	0.26	1.22	0.52
Otur- uzan	85	0.09	0.26	0.29	0.52
Flamingo	85	-1,41	0.26	1.38	0.52
Nelson el reaksiyon	85	0.82	0.26	0.43	0.52
Dikey sıçrama testi	85	-0.19	0.26	-0.12	0.52
Sürat	85	0.57	0.26	0.35	0.52
T çeviklik	85	0.06	0.26	-0.71	0.52
Bükülü kol asılı kalma	85	1.15	0.26	1.32	0.52

Çizelge 3.4.te bulunan Skewness-Kurtosis değerleri (+2, -2 arasında) incelendiğinde kız katılımcıların bütün testlerde normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla tüm testlerde Independent T Test analizi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, ölçüm ve testlerden elde edilen veriler çizelgeler halinde sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri

BEÖ	Cinsiyet	Yaş (yıl)	Boy (cm)	Kilo (kg)	BKİ (kg/m ²)
		$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm ss$
Var	Erkek	10.34 ± 0.48	143.51 ± 7.90	37.14 ± 7.14	18.03 ± 3.41
	Kız	10.50 ± 0.51	143.28 ± 5.99	38.11 ± 10.42	18.57 ± 4.52
Yok	Erkek	10.35 ± 0.49	138.36 ± 7.74	32.58 ± 6.10	17.02 ± 3.30
	Kız	10.18 ± .040	141.73 ± 7.05	35.57 ± 9.37	17.70 ± 4.04
TOPLAM		10.34 ± 0.47	141.72 ± 7.17	35.85 ± 8.25	17.84 ± 3.82

Çizelge 4.1.de katılımcıların BKİ'leri incelendiğinde öğrencilerin zayıf oldukları tespit edilmiştir. Ancak bu zayıflık normal kilolu kategorisine çok yakın bulunmaktadır (17.84±3.82) (Ehrman vd., 2018). Ayrıca boyu en kısa olan öğrenciler BEÖ olmayan okulun erkek öğrencileri iken en kilolu öğrenciler BEÖ olan okulun kız öğrencileri olduğu tespit edilmektedir. Ancak BEÖ olan okullarda öğrenim gören kız öğrencileri normal kilolu olan tek çalışma grubudur (Ehrman vd., 2018).

Çizelge 4.2. Katılımcıların sınav performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması

	BEÖ	N	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
Sınav testi (Sayı)	Var	93	8.75	7.11	3.75	169.33	0.001**	0.56
	Yok	79	5.09	5.66				

Çizelge 4.2. incelendiğinde BEÖ bulunan okullarda öğrenim gören öğrencilerin sınav performans ortalamaları BEÖ olmayan okullarda öğrenim gören öğrencilerin ortalamalarına oranla manidar düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0.01). İncelenen veriler sonucu ise etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.3. Katılımcıların otur-uzan testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması

Değişken	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Otur-uzan testi (cm)	Var	93	18.89	6.47	1.11	170	0.26
	Yok	79	17.87	5.37			

Çizelge 4.3. incelendiğinde BEÖ ile öğrenim gören öğrenciler BEÖ olmayan öğrencilerden daha yüksek performans sergilemişlerdir ancak bu farkın henüz anlamlı düzeyde olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.4. Katılımcıların flamingo testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması

Değişken	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Flamingo testi (Hata sayısı)	Var	93	14.76	1.02	1.36	116.67	0.15
	Yok	79	14.44	1.36			

Çizelge 4.4. incelendiğinde BEÖ olan ve olmayan okulun öğrencileri arasında flamingo testi değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.5. Katılımcıların Nelson el reaksiyon testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması

Değişken	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
Nelson el reaksiyon testi (cm)	Var	93	21.80	6.71	-4.03	143.90	0.001**	0.63
	Yok	79	26.69	8.83				

Çizelge 4.5. incelendiğinde BEÖ olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin Nelson el reaksiyon test performanslarının BEÖ olmayan okullara oranla istatistiksel olarak yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$). İncelenen veriler sonucu ise etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.6. Katılımcıların dikey sıçrama test performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması

Değişken	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
Dikey sıçrama testi (cm)	Var	93	22.87	5.39	3.82	167.22	0.001**	0.57
	Yok	79	20.12	4.01				

Çizelge 4.6. incelendiğinde katılımcıların dikey sıçrama test değerleri arasında BEÖ olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). İncelenen veriler sonucu ise etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.7. Katılımcıların 30 m sürat testi performanslarının BEÖ değişkenine karşılaştırılması

Değişken	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
30 m sürat testi (sn)	Var	93	6.91	0.61	-4.82	131.22	0.001**	0.78
	Yok	79	7.51	0.93				

Çizelge 4.7. incelendiğinde BEÖ olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin 30 m sürat testi performanslarının istatistiksel olarak daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$). İncelenen veriler sonucu ise etki büyüklüğünün büyük düzeyde olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.8. Katılımcıların T çeviklik testi performanslarının BEÖ değişkenine karşılaştırılması

Değişken	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
T çeviklik testi (sn)	Var	93	14.59	2.19	-3.87	170	0.001**	0.59
	Yok	79	15.82	1.92				

Çizelge 4.8.de katılımcıların T çeviklik testi performansları incelendiğinde BEÖ olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). İncelenen veriler sonucu ise etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.9. Katılımcıların bükülü kol asılı kalma testi performanslarının BEÖ değişkenine göre karşılaştırılması

Değişken	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
Bükülü kol asılı kalma testi (sn)	Var	93	19.54	17.58	2.05	170	0.041*	0.30
	Yok	79	14.37	15.80				

Çizelge 4.9. incelendiğinde katılımcıların bükülü kol asılı kalma test değerleri arasında BEÖ olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). İncelenen veriler sonucu ise etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.10. Erkek katılımcıların BEÖ değişkenine göre fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması

Değişkenler	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
Şınav testi	Var	47	10.89	7.28	2.93	85	0.004**	0.59
	Yok	40	6.60	6.19				
Otur-uzan testi	Var	47	16.91	6.67	-0.23	85	0.81	
	Yok	40	17.20	4.65				
Flamingo testi	Var	47	14.80	0.92	1.15	85	0.13	
	Yok	40	14.27	2.18				
Nelson el reaksiyon testi	Var	47	20.28	6.25	-4.18	85	0.001**	1.00
	Yok	40	26.53	7.67				
Dikey sıçrama testi	Var	47	23.14	5.38	2.63	85	0.010*	0.50
	Yok	40	20.50	3.68				
Sürat testi	Var	47	6.82	0.56	-2.89	57.05	0.02*	0.98
	Yok	40	7.37	1.06				
T çeviklik testi	Var	47	14.41	2.03	-2.96	85	0.004**	0.59
	Yok	40	15.61	1.69				
Bükülü kol asılı kalma testi	Var	47	23.61	18.42	1.46	85	0.14	
	Yok	40	18.25	15.30				

Çizelge 4.10.da erkek katılımcıların verileri BEÖ değişkenine göre incelendiğinde sınav, Nelson el reaksiyon, dikey sıçrama, 30 m sürat ve T çeviklik testlerinde BEÖ bulunan okulun öğrencilerinin lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Otur-uzan, bükülü kol asılı kalma ve flamingo testlerinde ise manidar bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Ancak bükülü kol asılı kalma verilerinde BEÖ olan okulun öğrencileri anlamlı farka yakın düzeyde daha yüksek performans sergilemişlerdir.

Anlamlı fark elde edilen testlerin etki büyüklükleri incelendiğinde ise sınav testinde orta düzey, Nelson el reaksiyon testinde büyük düzey, dikey sıçrama testinde orta düzey, 30 m sürat testinde büyük düzey ve T çeviklik testinde orta düzey etki büyüklükleri saptanmıştır.

Çizelge 4.11. Kız katılımcıların BEÖ değişkenine göre fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması

Değişkenler	BEÖ	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	Cohen-d
Sınav testi	Var	46	6.56	6.29	2.54	81.60	0.013*	0.48
	Yok	39	3.53	4.46				
Otur-uzan testi	Var	46	20.91	5.76	1.83	83	0.070	
	Yok	39	18.56	6.00				
Flamingo testi	Var	46	14.71	1.12	0.36	83	0.72	
	Yok	39	14.61	1.47				
Nelson el reaksiyon testi	Var	46	23.35	6.86	-1.85	65.68	0.069	
	Yok	39	26.85	9.98				
Dikey sıçrama testi	Var	46	22.58	5.45	2.63	83	0.010*	0.52
	Yok	39	19.73	4.34				
Sürat testi	Var	46	7.00	0.66	-4.16	83	0.001*	0.98
	Yok	39	7.65	0.77				
T çeviklik testi	Var	46	14.77	2.36	-2.56	83	0.012*	0.53
	Yok	39	16.04	2.13				
Bükülü kol asılı kalma testi	Var	46	15.60	15.73	1.64	83	0.031*	0.33
	Yok	39	10.40	13.48				

Çizelge 4.11.de kız katılımcıların verileri BEÖ değişkenine göre incelendiğinde sınav, dikey sıçrama, sürat, T çeviklik ve bükülü kol asılı kalma testlerinde BEÖ bulunan okulun öğrencileri lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Otur-uzan, flamingo ve Nelson el reaksiyon testlerinde ise manidar bir fark tespit edilmemiştir. Ancak BEÖ olan okulun kız öğrencileri manidar olmamakla birlikte otur- uzan ve Nelson el reaksiyon testlerinde daha yüksek ortalamaya sahiplerdir ($p>0.05$).

Anlamlı fark elde edilen testlerin etki büyüklükleri incelendiğinde sınav testinde orta düzey, dikey sıçrama testinde orta düzey, 30 m sürat testinde büyük düzey ve T çeviklik testinde orta düzey etki büyüklükleri saptanmaktadır.



5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma BEÖ olan ve olmayan okullarda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluklarını karşılaştırmak, BEÖ'nün ortaokul kademesinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerine etkisini tespit etmek ve ilkokullarda BEÖ'nün gerekliliğini yordamak amaçlıdır.

5.1. Araştırılan Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması

Bu bölümde araştırmada elde edilen veriler literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

Araştırmada BEÖ olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin **şın**av performans ortalamaları istatistiksel olarak manidar çıkmıştır. Analiz sonuçlarımızın hipotezimizi desteklediği tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde ise; yapılan bir araştırmada 10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan 4 haftalık pliometrik antrenmanların çeşitli becerilere olan etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular sonucunda deney grubunun şın

av çekme performansları istatistiksel olarak anlamlı bir artış göstermiştir (Budak, 2022). Yapılan diğer bir yüksek lisans tez çalışmasında oyun temelli voleybol egzersizlerinin öğrencilerin beceriye dayalı fiziksel uygunluk düzeylerine olan etkisi araştırılmış, egzersizlere katılan grubun şın

av çekme becerilerinde anlamlı bir artış tespit edilmiştir (Ügüten, 2022). Diğer bir yüksek lisans tezi çalışmasında ise 12 haftalık çocuk atletizmi oyunlarının 10-12 yaş grubu çocukların bazı fiziksel uygunluk parametrelerine olan etkisi incelenmiş ve oyunlarına katılan deney grubunun şın

av çekme performansları istatistiksel düzeyde anlamlı bir gelişim göstermiştir (Demir, 2022) Literatür incelendiğinde de araştırmamızın literatür ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sebeple bu parametre hipotezimizi desteklemektedir. Araştırma sonucumuz göstermektedir ki BEÖ olan okulun öğrencilerinin üst vücut kas dayanıklılıklarının BEÖ olmayan okulun öğrencilerinden daha gelişmiştir.

Katılımcıların sürat performanslarını ölçmek amaçlı **30 m sürat testi** kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre BEÖ olan okulun öğrencileri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek performans sergilemişlerdir. Araştırmamız BEÖ'lerin işlemiş olduğu ders içeriklerinin sürat becerisine katkı sağladığını tespit etmiştir. Dolayısıyla bu parametre ile hipotezimiz desteklenmektedir. Literatürde yapılan diğer araştırmalar incelendiğinde; Başal ve Yüksel (2021) eğitsel oyunların 12-13 yaşındaki kız öğrencilerin fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisini araştırmış ve eğitsel

oyunlara katılan öğrencilerin sürat becerilerinde anlamlı bir artış tespit etmişlerdir. Yapılan başka bir yüksek lisans tez çalışmasında 8 haftalık kor antrenmanların 10-12 yaş grubu çocukların sürat becerisini istatistiksel olarak manidar düzeyde geliştirdiği tespit edilmiştir (Civan, 2019). Başka bir araştırmada ise okul sporlarına basketbol ve badminton branşları ile katılan öğrencilerin fiziksel uygunluk parametreleri, spor yapmayan öğrenciler ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre okul sporlarına katılan grubun sürat becerisi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek tespit edilmiştir (Akın vd., 2016). Yine Slovenya’da yaklaşık 2 bin ilkokul öğrencisi ile yapılmış olan çalışmada BEÖ’lerin ders vermiş olduğu sınıfın öğrencileri, sınıf öğretmenlerinin ders vermiş olduğu sınıfın öğrencilerinden; patlama gücü, sürat ve esneklik becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek performans sergilemişlerdir (Starc ve Strel, 2012). Araştırma sonucumuz ile ilgili literatürün benzerlik gösterdiği tespit edilmektedir. Sürat becerisinin erkeklerde 12 kızlarda 14 yaşında maksimum seviyeye ulaştığını düşündüğümüzde ortaokul kademesinde BEÖ yerine branş öğretmeninin beden eğitimi ve spor derslerine görevlendirilmesi öğrencileri telafisi zor bir kayba soktuğu saptanmaktadır (Günay vd., 2018). Sonuç olarak bu parametre de ilköğretim kademesinde BEÖ’nün önemini vurgulamaktadır.

Katılımcıların reaksiyon puanlarını ölçmek amaçlı **Nelson El Reaksiyon Testi** uygulanmış ve BEÖ olan okulun öğrencileri daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Literatürde yapılan araştırmalar incelendiğinde 12-13 yaş grubu öğrencilere yapılan badminton antrenmanları, 8 hafta sonunda öğrencilerin reaksiyon becerisini manidar düzeyde geliştirmiştir (Koçyiğit vd., 2020). 10-11 yaş grubu öğrencilere beden eğitimi ve spor derslerinde 8 hafta boyunca uygulanan çeviklik alıştırmaları ve oyunlarının etkisinin incelendiği başka bir yüksek lisans tez çalışmasında, öğrencilerin reaksiyon hızı becerilerinin manidar düzeyde artış gösterdiği tespit edilmiştir (Çağlak Sarı, 2012). Yapılan bir yüksek lisans tez çalışmasında beden eğitimi ve spor dersleri dışında aktivitelere katılmayan bir grubu, araştırma ve kontrol olarak iki gruba ayırıp araştırma grubuna beden eğitimi ve spor dersleri dışında ekstra “8 İstasyonluk Dairesel Antrenman Programı” 6 hafta boyunca uygulanmıştır. Antrenmanların dikkat becerisine etkisini araştıran bu çalışmada araştırma grubu lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Ancak sadece beden eğitimi ve spor derslerine devam eden kontrol grubunun da dikkat becerisi istatistiksel olarak anlamlı bir gelişim gösterdiği tespit edilmiştir (Özgüven Duman, 2016). Araştırmamız ile literatürün benzerlik gösterdiği

saptanmaktadır. Bu sonuç hipotezimizi desteklemektedir. Araştırmamız BEÖ ile öğrenim görenin reaksiyon becerisine etkisini kanıtlamaktadır.

Katılımcıların anaerobik güçlerini ölçmek amaçlı **dikey sıçrama testi** kullanılmış ve BEÖ olan okulda öğrenim gören öğrencilerin anaerobik kapasitelerinin istatistiksel olarak manidar düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde 8-10 yaş arası çocuklara yapılan kor antrenmanlarının çocukların dikey sıçrama performanslarına olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir (Tan ve Çolak, 2021). Yapılan başka bir çalışmada 10-13 yaş grubu çocuklar haftada beş gün ve iki gün basketbol antrenmanı yapmak üzere iki gruba ayrılmış ve beş ay sonunda gelişimleri incelenmiştir. Haftada beş gün antrenman yapan grubun dikey sıçrama becerisi daha fazla gelişmiş olsa da iki grup da istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme sağlamıştır (Yörükoğlu ve Koz, 2007). Başka bir araştırma ise çocuklarda sporun fiziksel uygunluk üzerine etkisini araştırmış ve spor yapan çocukların yapmayan çocuklara göre dikey sıçrama performansları manidar düzeyde daha yüksek tespit edilmiştir (Uçan vd., 2018). Araştırmamız literatür ile benzerlik göstermektedir. Hipotezimiz bu bulgular ile desteklenmektedir.

Katılımcıların yer-yön değiştirme becerilerini ölçmek amaçlı **T çeviklik testi** kullanılmıştır. Araştırmamızda BEÖ olan okulun öğrencileri lehine bir sonuç tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde geleneksel ve nöromusculer hentbol antrenmanlarının 11-13 yaş öğrencilerde beceriye dayalı fiziksel uygunluk düzeylerine olan etkisini araştıran bir makaleye rastlanmıştır. Hentbol antrenmanı yapan 2 grup da anlamlı bir gelişme sağlarken hiç antrenman yapmayan kontrol grubu 8 hafta sonunda manidar bir gelişme sağlayamamıştır (Karagöz vd., 2017). Beden eğitimi ve spor öğretim programlarında yer alan diğer bir konunun “Oyun ve Ritim Temelli Basketbol Antrenmanları” erkek öğrencilerin fiziksel uygunlukları üzerine etkisi 12 haftalık antrenman sonucunda incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre oyun temelli basketbol antrenmanlarına katılan öğrencilerin çeviklik dahil olmak üzere tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler sağladığı tespit edilmiştir (Yüksek vd., 2019). Yapılan başka bir yüksek lisans tez çalışmasında ise 4 haftalık pliometrik antrenmanların 12-14 yaş grubu erkek çocukların çeviklik becerilerini anlamlı bir düzeyde geliştirdiği tespit edilmiştir (Budak, 2022). Dolayısıyla araştırmamız ile literatür benzerlik göstermektedir. İlgili hipotezimiz desteklenmektedir.

Katılımcılara uygulanan bir diğer test de **bükülü kol asılı kalma testi**dir. Bu testin verileri incelendiğinde BEÖ olan okulun öğrencilerinin omuz kas dayanıklılıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmektedir. Literatür incelendiğinde daha önce hiç jimnastik eğitimi almamış olan 6-8 yaş grubu kız çocukları ile çalışılmış bir yüksek lisans tezine rastlanmıştır. Çalışmada 12 hafta boyunca uygulanan temel jimnastik antrenmanlarının çocukların bükülü kol asılı kalma performanslarını anlamlı düzeyde geliştirdiği tespit edilmiştir (Tümerçi, 2022). Yine yapılan başka bir yüksek lisans tez çalışmasında jimnastik antrenmanlarının 7-9 yaş kız çocuklarında fiziksel uygunluk düzeyine olan etkisi araştırılmış ve elde edilen bulgulara göre antrenmanlara katılan grubun bükülü kol asılı kalma değerleri manidar düzeyde daha yüksek gelişim göstermiştir (Koçak, 2019). Yapılan başka bir yüksek lisans tez çalışmasında 10-13 yaş arası çocuklarda oyun temelli voleybol egzersizlerinin çeşitli beceriye dayalı fiziksel uygunluk düzeylerine olan etkisi araştırılmıştır. Katılımcılar beden eğitimi ve spor dersleri dışında aktif olmayan öğrencilerden seçilmiş ve rastgele iki gruba ayrılmıştır. Araştırma grubuna derslere ek olarak oyun temelli voleybol antrenmanları 8 hafta süre ile uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda araştırma grubu mekik, şınav, bükülü kol asılı kalma, gövde kaldırma, mekik koşusu ve esneklik becerilerinde daha yüksek gelişim göstermişlerdir. Ancak sadece beden eğitimi ve spor derslerine devam eden öğrenciler de istatistiksel olarak anlamlı bir gelişim sağlamışlardır (Ügüten, 2022). Araştırmamız literatür ile benzerlik göstermektedir. Böylece hipotezimiz desteklenmektedir.

Katılımcıların denge farklarını ölçmek amaçlı yapılan **flamingo testi** verileri incelendiğinde BEÖ olan okulun öğrencileri ile BEÖ olmayan öğrencileri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Oysaki 14 hafta süre ile ortaokul öğrencilerine uygulatılan “IAAF Çocuk Atletizmi Programı” sonrasında öğrencilerin flamingo denge testi verilerinde anlamlı bir gelişme tespit edilmiştir (Çalık vd., 2019). İncelenen başka bir çalışmada da 16 haftalık futbol eğitiminin 7-12 yaş arası çocukların flamingo denge testi performanslarını anlamlı bir şekilde geliştirdiği tespit edilmiştir (Şirinkan, 2011). İncelenen bir diğer çalışmada da 8-10 yaş arası çocuklara uygulanan kor egzersizlerinin 8 hafta sonunda flamingo denge testi verilerinde anlamlı bir artış sağladığı tespit edilmiştir (Tan ve Çolak, 2021). Bu araştırmanın sonucu ile literatürün farklılık göstermesinin nedeni olarak öğrencilerin ölçüm aletine ve ortamına uyum sağlayamadığı düşünülmektedir. Öğrencilerin test ölçümü, tarama gibi faaliyetlere

alışkın olmadıkları buna bağlı olarak da test için gerekli dikkat ve sessizliği sağlayamadıkları ölçümler sırasında tespit edilmiştir. Diğer testlere oranla yüksek düzeyde dikkat isteyen bu test için öğrencilerin dikkat eksikliğinden dolayı testi tamamlayamadıkları düşünülmektedir. Sonuç olarak bu bulgu ile hipotezimiz desteklenmemektedir.

Katılımcıların esneklik değerlerini ölçmek için **otur- uzan testi** kullanılmıştır. Öğrencilerin performansları incelendiğinde BEÖ olan okulun öğrencileri ile BEÖ olmayan okulun öğrencileri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Literatür incelendiğinde de erken yaşlarda yapılan sportif faaliyetlerin esneklik becerisini manidar düzeyde geliştirdiği araştırmalar tespit edilmiştir (Bayram, 2019; Budak, 2022; Tan ve Çolak, 2021). Bunlarla birlikte voleybol antrenmanlarına katılan ve katılmayan çocukların fiziksel uygunluk parametreleri ölçülmüş ve esneklik becerisinde anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Kahraman ve Şahan, 2019). Genel anlamda araştırma sonucumuz literatür ile farklılık göstermektedir ve hipotezimiz bu parametrede desteklenmemektedir. Araştırmanın sonucu ile literatürün farklılık göstermesinin nedeni olarak bazı okullarda uygulanan ders içeriklerinin henüz esneklik becerisine etki etmeyen konular olduğu düşünülmektedir. Çünkü BEÖ olan okullarda öğrenim gören öğrenciler diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek performans ortalaması sergilemişlerdir. Ancak bu fark henüz istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir. Ancak erken yaşlarda kolayca gelişebilen esnekliğin yaş ilerledikçe gelişimi zorlaşmaktadır. Bu nedenle bu kademelerde esneklik gelişimine özel ilgi duyulması elzemdir (Günay vd., 2018).

Ortaokul kademesi için verilen bu bilgilerden yola çıkarak **ilkokul kademesinde** de BEÖ'nün görev yapması önerilmektedir. Zira, sınıf öğretmenleri ile yapılan çalışmalarda da sınıf öğretmenleri beden eğitimi ve oyun dersini işlemekte kendilerini yetersiz görmekte veya araştırmalar sonucunda yetersiz tespit edilmektedir. Sınıf öğretmenleri ve BEÖ'lerin beden eğitimi ve spor derslerini işleme konusunda yeterlilik düzeylerini araştıran bir çalışmada BEÖ'lerin yeterlilik düzeyleri sınıf öğretmenlerinin yeterlilik düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Genç ve Başaran, 2022). Konu ile ilgili yapılan başka bir çalışmada da sınıf öğretmenlerinin tesis, araç- gereç, bilgi, formasyon gibi konularda kendilerini yetersiz gördüklerini, bu durumun da dersin verimine olumsuz etki ettiği tespit edilmiştir (Bozdemir vd., 2015). İncelenen diğer bir doktora çalışmasında da sınıf öğretmenlerinin başka sorunlarla

birlikte ders kazanımlarını etkili bir şekilde işleme konusunda sorun yaşadıkları tespit edilmiştir (Aytekin, 2022). Beden eğitimi ve oyun derslerinde sınıf öğretmenlerinin yaşadığı sorunlar, dersi etkili işleyememe ve bu derslere BEÖ'lerin girmesi gerektiği sonuçlu birçok araştırmaya (Çivrilkara vd., 2017; İşgüzar, 2021; Önal, 2019; Şentürk vd, 2015; Yıldız ve Güven, 2014) ulaşılmıştır. Ayrıca kaynaklar incelendiğinde ise beden eğitimi ve spor dersi, hedefleriyle öğrencinin bütüncül gelişimini kapsamaktadır. Psikomotor çalışmalar, motor gelişimin dışında öğrencilerin duygularını, toplumsal yaşam becerilerini ve bilişsel becerilerini geliştirmektedir (Özyürek vd., 2015). Bu konu ile çok fazla araştırma yapılmış olursa da içinde 15 araştırmayı içeren sistematik bir çalışma incelendiğinde erken çocukluk döneminde yapılan fiziksel aktivitelerin; motor gelişim düzeyi ve bilişsel gelişimi olumlu etkilediği saptanmaktadır (Zeng vd., 2017). Dolayısıyla bu bilgiler de ilkökul kademesinde BEÖ'nün görev yapmasının elzemliğini bizlere sunmaktadır.

Araştırmamızdan ele edilen bulgular incelendiğinde sınav ve bükülü kol asılı kalma testlerinde erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık tespit edilmişken; otur-uzan testinde kız öğrencilerinin lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Diğer testlerde ise kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir gelişim farkı tespit edilmemiştir. Karşılaştırmalı veriler incelendiğinde ise anlamlı fark elde edilen ve elde edilmeyen parametrelerde kız ve erkek öğrenci ortalamalarının baskın olarak anlamlı farkı değiştirmediği, istatistiksel farkın BEÖ değişkeni ile şekillendiği saptanmaktadır. Dolayısıyla örneklemimiz, ergenlik dönemi öncesinde kız ve erkek çocuklarının fiziksel uygunluk parametrelerinde belirgin bir fark olmadığı bilgisi ile benzerlik göstermektedir (Koç ve Yüksel, 2003). Böylece araştırmamızın, yapı geçerliliği bakımından güvenilirliği saptanmaktadır. Fark elde edilen üç testte de farkın yaşıntı sebebiyle oluştuğu düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde de Saygın vd. (2011) kız ve erkek çocuklar arasında fiziksel aktivite seçiminden kaynaklı fiziksel uygunluk farklarının oluştuğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca yapılan başka bir yüksek lisans tezi çalışmasında 9 yaş arası kızlar ve erkekler arasında el kavrama testi (sol), dikey sıçrama ve çeviklik testlerinde erkek öğrenciler lehine fark tespit etmişken; esneklik testinde kız öğrenciler lehine fark tespit edilmiştir. Ancak el kavrama testi (sağ), sağlık topu atma ve sürat testlerinde anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Özmen, 2019). Yine Saygın vd., (2012)'de yapmış olduğu başka bir çalışma incelendiğinde erkek ve kız öğrenciler arasında oluşan fiziksel uygunluk farklarının fiziksel aktivite miktarına

bağlı olduğu saptanmaktadır. Dolayısıyla araştırma sonucumuz ile ilgili literatür benzerlik göstermektedir.

5.2. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak araştırmamız ve ilgili literatür göstermektedir ki BEÖ ile öğrenim gören öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyleri BEÖ olmayan öğrencilerden daha gelişmiştir. Dolayısıyla gerek ilkokul kademesinde gerek ortaokul kademesinde öğrencilerin psikomotor gelişimlerine, buna bağlı olarak da bilişsel ve sosyal gelişimlerine en verimli katkıyı sağlayan öğretmenlerin BEÖ'ler olduğu tespit edilmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki öneriler verilebilmektedir.

1. Tüm ilköğretim kademelerinde BEÖ'lerin görevlendirmesi,
2. Fiziksel uygunluk karnelerine esneklik, sınav ve mekik haricindeki diğer parametrelerin de eklenmesi,
3. Direkt olarak BEÖ'nün etkisini araştıran daha büyük örneklemle ve tüm kademelerde araştırmaların yapılması,
4. Yakın tarihte uygulamaya konulan yetenek tarama testlerinin kapsamının genişletilmesi ve yönlendirmeler sonrasında takibin daha sıkı yapılması,
5. Eğitim bilimleri literatürüne uygun pilot çalışmaların yapılması,
6. BEÖ'nün bazı özellikleri açısından da araştırmalar yapılarak en verimli tecrübeye sahip BEÖ etkisine ulaşılması.

KAYNAKLAR

- Akın, S., Kalkavan, A., ve Gülaç, M. (2016). Okullar arası Müsabakalara Katılan 10-11 Yaş Grubu Sporcu Çocuklar ile Spor Yapmayan Çocukların Temel Motor Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 21-32.
- Aral, N., ve Baran, G. (2011). Çocuk Gelişimi. G. Baran içinde, *Çocuk Gelişimine Giriş* (s. 113). İstanbul: YA-PA Yayınları.
- Arık, S. (2017). *Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımları ve Aktif Öğrenmenin Çevre Eğitimi Üzerine Etkisinin Sistematik İncelenmesi ve Meta-Analizi*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Aytekin, S. (2022). *İlkokul Programında Yer Alan Beden Eğitimi ve Oyun Dersine İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Balance Hormone Center. (2016, Haziran 01). <https://www.balancehormonecenter.com/blog/how-does-a-bod-pod-work/> adresinden alındı
- Başal, V., ve Yüksel, M. F. (2021). 12-13 Yaş Grubu Kız Çocuklarının Fiziksel Özelliklerinin Gelişiminde Eğitsel Oyunların Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(3), 412-428.
- Bayram, S. (2019). *Düzenli Spor Yapan ve Yapmayan Ortaokul Öğrencilerinin Motorsal Beceri Düzeyleri ve Akademik Başarılarının Karşılaştırılması*. Kütahya: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Berber, A. (2017). Yönetimde Kavramsal Çerçeve Belirleme ve Nitel Araştırma Yöntemleri. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 71-73.
- Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu. (1989, Kasım 20). *Unicef*. Unicef Türkiye: <https://www.unicef.org/turkiye/%C3%A7ocuk-haklar%C4%B1na-dair-s%C3%B6zle%C5%9Fme> adresinden alındı.
- Bozdemir, R., Çimen, Z., Kaya, M., ve Demir, O. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Spor Dersinde Karşılaştıkları Problemler. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 221-234.
- Budak, Ş. E. (2022). *12-14 Yaş Erkek Tenisçilerde Pliometrik Antrenmanların Kuvvet, Sürat, Denge ve Çeviklik Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Canlı, U., Taşkın, C., ve Koçak, Ç. V. (Dü). (2019). *Çocuklar İçin Spor Eğitimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Canlı, U., Taşkın, C., ve Kurt, C. (2021). Çoklu Beceri Hareket Eğitimi Programı: Okul Öncesi Çocuklarda Vücut Kompozisyonu ve Motor Performans Değişimleri. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 156-167.
- Civan, A. H. (2019). *10-12 Yaş Futbolcularda 8 Haftalık Kor Antrenmanların Sürat, Çeviklik ve Denge Üzerine Etkisi*. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Çağlak Sarı, S. (2012). *Çeviklik Alıştırmaları ve Oyunlarının 10-11 Yaş Arası Çocukların Reaksiyon Zamanları ve İşleme Hızına Etkisinin İncelenmesi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Çalık, S. U., Kamiş, O., Pekel, H. A., ve Aydos, L. (2019). IAAF Çocuk Atletizm Programının Ortaokul Öğrencilerinin Bazı Fiziksel Uygunluk Testlerine Etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 24(1), 51-61.
- Çivril Kara, R., Küçük Kılıç, S., ve Öncü, E. (2017). Sınıf Öğretmenlerinin Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi Hakkındaki Görüşleri. *Journal of Education and Humanities: Theory and Practice*, 8(15), 18-46.
- Demir, O. (2022). *10-12 Yaş Grubu Çocuklarda Çocuk Atletizmi Oyunlarının Fiziksel Uygunluk Parameterlerine Etkisinin İncelenmesi*. Kütahya: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitimi Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Demirhan, G. (2018). Spor Pedagojisi. H. Ertan içinde, *Spor Bilimlerine Giriş* (s. 153). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Demirhan, G., Coşkun, H., ve Altay, F. (2002). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Niteliklerine İlişkin Görüşler. *Eğitim ve Bilim Dergisi*.
- Dündar, U. (2017). *Antrenman Teorisi 10. Baskı*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Ehrman, J. K., Kerrigan, D. J., ve Keteyian, S. J. (2018). *İleri Egzersiz Fizyolojisi*. (G. Baltacı, Dü.) Ankara: Hipokrat Yayınevi.
- Ehrman, J. K., Kerrigan, D. J., ve Keteyian, S. J. (2018). *İleri Egzersiz Fizyolojisi*. (G. Baltacı, Dü.) Ankara: Hipokrat Yayınevi.
- Erkuş, A. (2005). *Bilimsel Araştırma Sarmalı*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Erol, K. (2011). *Çocuklarda Fiziksel Uygunluk Düzeyini Belirlemede Kullanılan Eurofit ve Fitnessgram Test Bataryalarının Türk Çocuklarında Uygulanması*. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ersöz, Y. (2012). *Çoklu Beceri Spor Eğitim Programının 7-10 Yaş Grubu Erkek Çocuklarda Motor Gelişime Etkisi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Tez.

- Ertan, H. (2018). Spor Bilimlerine Giriş. E. Heper, ve H. Ertan (Dü.) içinde, *Spor Bilimleri ile İlgili Kavramlar ve Sporun Tarihsel Gelişimi* (s. 3). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Ertürk, S. (1979). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Fidan, N., ve Erden, M. (1993). *Eğitime Giriş*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Genç, M., ve Başaran, Z. (2022). Sınıf Öğretmenleri ve Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Yeterliliklerinin İncelenmesi. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-12.
- Güldalı, B. (2018). *12-14 Yaş Grubundaki Kadın Yüzücülerde Dayanıklılık Antrenmanının Kalp Atım Değerleri ve 800 Metre Yüzme Performanslarına Etkisi*. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Gülhan, M. (2017). *Çocuk ve Spor*. İstanbul: Tekhne Yayınları.
- Gümüşdağ, H., ve Yıldırım, M. (2021). *Spor Bilimlerinde Çocuklarda Motor Gelişim*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Günay, M., Cicioğlu, İ., Şıktar, E., ve Şıktar, E. (2018). *Çocuk, Kadın, Yaşlı ve Özel Gruplarda Egzersiz*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Günay, M., Şıktar, E., ve Şıktar, E. (2019a). *Antrenman Bilimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ., ve Şıktar, E. (2019b). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçüm Testleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Harmandar, İ. H. (2004). *Beden eğitimi ve sporda özel öğretim yöntemler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Hergüner, G. (1992). Eğitim- Spor İlişkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 63-66.
- İbiş, S., Aka, H., Kurt, S., ve Aktuğ, Z. B. (2021). Çocuklarda Fiziksel Aktivite Seviyesi Motor Beceri ve Dikkat Düzeylerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 210-220.
- İşgüzar, S. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor dersinde karşılaştıkları problemlerin araştırılması (Afyonkarahisar il örneği)*. Afyonkarahisar: Afkon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Invernizzi, P. L., Crotti, M., Bosio, A., Cavaggioni, L., Alberti, G., ve Scurati, R. (2019). Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection: Effectiveness in Improving Fitness Level, Motor Competence, Enjoyment, Amount of Physical Activity, and Effects on the Perception of Physical Education Lessons in Primary School Children. *Sustainability*.

- Kahraman, Y., ve Şahan, A. (2019). 10–13 Yaş Çocuklarda Voleybol Antrenmanlarının Fiziksel Performans Özellikleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Sportive*, 2(2), 27-35.
- Kamuk, Y. U., ve Tamer, K. (2019). *Türk Silahları Kuvvetleri'nde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi*. Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Karagöz, Ş., Işık, Ö., ve Yıldırım, İ. (2017). İki Farklı Hentbol Antrenmanının 11-13 Yaş Çocukların Sürat Çeviklik ve Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 11-20.
- Karakuş, E. (2005). *Resmi Ortaöğretim Kurumlarında Beden Eğitimi Derslerinin Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğrencilerin ve Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Görüşleri (Kırıkkale İli Örneği)*. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Karasar, N. (2023). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Koç, H., & Yüksel, O. (2003). Kadınlarda Fiziksel ve Fizyolojik Performansın Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(9), 1-12.
- Koçak, Ö. (2019). *Artistik Cimnastik Antrenmanlarının 7-9 Yaş Kız Çocuklarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi*. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Koçyiğit, B., Kumartaşı, M., Orhan, H., ve Yılmaz, E. (2020). Badminton Antrenmanlarının Dikkat ve Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi. *ÇOMU Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 40-54.
- Kowalski, K., Crocker, P., ve Donen, R. (2004, Ağustos). The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. Saskatoon, Canada.
- Kuter, M., ve Öztürk, F. (1997). *Antrenör ve Sporcu El Kitabı*. Ankara: Bağırman Yayınevi.
- MEB. (2022). *Milli Eğitim İstatistikleri*.
https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_09/15142558_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2021_2022.pdf adresinden alındı
- Miller, M. G., Herniman, J. J., Ricard, M. D., Cheatham, C. C., ve Michael, T. J. (2006). The Effects of a 6-Week Plyometric Training Program on Agility. *Sports Science ve Medicine*, 5(3), 459-465.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
<http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=324> adresinden alındı
- Mirzeoğlu, A. D. (2020). Sporda Öğrenme ve Öğretme 1. A. D. Mirzeoğlu, ve A. D. Mirzeoğlu (Dü.) içinde, *Spor Pedagojisi* (s. 131). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Muratlı, S. (1997). *Çocuk ve Spor*. Ankara: Bağırhan Yayınmevi.
- Murray, B., ve Kenney, W. L. (2019). *Egzersiz Fizyolojisi Uygulama Kılavuzu*. (T. Bağırhan, Çev.) Ankara: Spor Yayınmevi ve Kitabevi.
- Muslu, H. (2021). *Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Modelinin Beden Eğitimi Dersinde Amaçlanan Değerler Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Müniroğlu, S. (1995). 4-5 yaş grubu çocukların sabit uzun atlama, dinamik-statik denge ve çabukluk test değerleri üzerine bir inceleme. *Spor Bilimleri Dergisi*, 6(4), 27-32.
- Oğuzkan, F. (1974). *Eğitim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Tak Yayınları.
- ÖGYM. (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri. Ankara.
- Öğretmen Yetiş. ve Geliş. Genel Müdürlüğü (ÖGYM). (2019). 2019 - 2023 Stratejik Planı. Ankara, Türkiye.
https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/20092118_2019-2023_Stratejik_Plan.pdf adresinden alındı
- Önal, A. (2019). *Beden Eğitimi ve Sınıf Öğretmeni Tarafından İşlenen Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersinin Öğrencilerin Bazı Motorik, Antropometrik ve Değer Gelişimleri Üzerindeki Etkisi*. Sakarya: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisans Eğitim Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Özer. (2020). *Fiziksel Uygunluk*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özer, D. S., ve Özer, M. K. (2021). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özgüven Duman, P. (2016). *Sekiz İstasyonlu Dairesel Antrenman Programının, 10-12 Yaş Arası Çocukların Bourdon Dikkat Testi Sonuçları Üzerine Etkisi*. Mersin: Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Özmen, İ. (2019). *9 Yaş Kız ve Erkek İlkokul Öğrencilerinde Antropometrik ve Motorik Özelliklerinin Belirlenmesi*. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Özyürek, A., Özkan, İ., Begde, Z., ve Yavuz, N. F. (2015). Okul Öncesi Dönemde Beden Eğitimi ve Spor. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(11), 479-488.
- Saçlı, F., Bulca, Y., Demirhan, G., ve Kangalgi, M. (2009). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Kişisel Nitelikleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(4), 145-151.
- Saygın, E., Karacabey, K., & Saygın, Ö. (2011). Çocuklarda Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk unsurlarının Araştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 921-935.

- Saygın, Ö., Taşkınöz, C., & Göral, K. (2012). İlköğretim 3-5. Sınıf Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Özelliklerinin Araştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 14-28.
- Şentürk, U., Yılmaz, A., ve Gönener, U. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi İle İlgili Görüş ve Uygulamaları. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri*, 10(2), 22-30.
- Sert, Z. E., ve Temel, A. B. (2014). İlköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formunun Türk toplumuna uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elketronik Dergisi*, 7(2), 109-114.
- Seyrek, E., Ağdeviren, D., ve Kale, M. (2017). IAAF Çocuk Atletizmi Oyunlarının 11-12 Yaş Grubu Çocukların 1000m Dayanıklılık Koşu Performansına Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 74-80.
- SHAPE Amerika. (2013). *Society of Healty and Physical Educatars (SHAPE) Amerika*. <https://www.shapeamerica.org/standards/pe/> adresinden alındı
- Soyal, M., Çelik, N. M., ve Pekel, A. (2017). An Investigation of The Relationship Between The Reaction Times and The State and Trait Anxiety Levels of The Athletes. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(12), 523-533.
- Starc, G., ve Strel, J. (2012). Influence of The Quality İmplementation of a Physical Education Curriculum on The Physical Development and Physical Fitness of Children. *BMC Public Health*, 12(61), 1-7.
- Suveren Erdoğan, C. (2020). Motor Gelişim 1. H. Ertan içinde, *Sporda Öğrenme ve Öğretme 1* (s. 75-105). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Şenel, Ö. (1999). Kuvvet ve Güç Kavramları Arasındaki Fark Üzerine Bir Değerlendirme. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 41-44.
- Şimşek, E., ve Karakuş, M. (2020). Erkek Sporcularda Biodex Denge Sistemi ile Flamingo Denge Testinin Karşılaştırılması. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 118-126.
- Şirinkan, A. (2011). 7-12 Yaş Grubu Futbol Okulu Öğrencilerinin, Fiziksel Uygunluklarının Eurofit Testleriyle İncelenmesi (Erzurum İli Örneği). *Sport Sciences*, 6(3), 178-184.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics(6th Ed.)*. Boston: Allyn ve Bacon.
- Tamer, K. (2000). *Sporda Fiziksel Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.

- Tamer, K., ve Pulur, A. (2001). *Beden Eğitimi ve Sporda Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Kozan Ofset.
- Tan, H., ve Çolak, S. (2021). 8 – 10 Yaş Çocuklarda Core Egzersizlerinin Denge Performanslarına Etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 92-97.
- Thomas, K. T., ve Thomas, J. R. (1994). Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *International Journal of Sport Psychology*, 25(3), 295-312.
- Tümerçi, İ. (2022). *Kız Çocuklarında 12 Haftalık Temel Cimnastik Eğitiminin Antropometrik Özellikler ve Biyomotor Yetiler Üzerine Etkisi*. Antalya: Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Türkoğlu, B., ve Uslu, M. (2016). Oyun Temelli Bilişsel Gelişim Programının 60-72 Aylık Çocukların Bilişsel Gelişimine Etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(6), 50-68.
- Uçan, İ., Buzdağı, Y., ve Ağgön, E. (2018). Çocuklarda Sporun Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 123-133.
- Uğraş, S. (2013). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümlerinin Yeterliği Hakkında Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi*. Eskişehir: İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Uymur, G. (2020). Spor Okullarına Devam Eden 8-9 Yaş Kız Ve Erkek Çocukların Sürat Çeviklik Durarak Uzun Atlama Ve Denge Performanslarının İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 27-38.
- Uzunboylu, H., ve Hürsen, Ç. (2011). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ügüten, H. (2022). *10-13 Yaş Arası Çocuklarda Oyun Temelli Voleybol Egzersizinin Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi*. Mersin: Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ünlü, H., ve Aydos, L. (2010). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Yeterlilikleri Üzerine Bir Derleme. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(187), 172-191.
- Ünlü, H., Sünbül, A. M., ve Aydos, L. (2008). Beden Eğitimi Öğretmenleri Yeterlilik Ölçeği Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 22-33.
- Yalnız, F. İ., ve Oral, O. (2020). *Antrenman Bilgisi ve Sporcu Sağlığı*. (D. Özkal, Dü.) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yaprak, Y., ve Dellekoğlu, B. (2021). Gençlerde Statik ve Dinamik Denge Testleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 182-191.

- Yıldız, Ö., ve Güven, Ö. (2014). Sınıf Öğretmenlerinin Oyun Ve Fizikî Etkinlikler Dersinden Beklentileri. *Kastomunu Education Journal*, 22(2), 525-538.
- Yörükoğlu, U., ve Koz, M. (2007). Spor Okulu Çalışmaları ile Basketbol Antrenmanlarının 10-13 Yaş Grubu Erkek Çocukların Fiziksel, Fizyolojik Ve Antropometrik Özelliklerine Etkisi. *Spormetre*, 5(2), 79-83.
- Yüksek, S., Güler, M. Ş., Karakoç, Ö., Eroğlu, H., Ayan, V., ve Ömercan, G. (2019). Oyun ve Ritim Temelli Basketbol Antrenmanlarının Erkek Çocukların Motorik Becerileri Üzerine Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 40-41.
- Zeng, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P., ve Gao, Z. (2017). Effects of Physical Activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: A Systematic Review. *Biomed Research International*, 2017(1), 1-13.



EKLER

EK-1: Fiziksel Aktivite Soru Formu Ölçeği

FİZİKSEL AKTİVİTE SORU FORMU ÖLÇEĞİ

Cinsiyetiniz: ☐ Erkek

☐ Kız

Sınıfınız:

Son 7 günden itibaren fiziksel aktivite düzeyini bulmaya çalışacağız (son 1 hafta içindeki). Bu, kendini terli ve yorgun hissettiğin sporları veya dans veya kovalamaca, sıçrama, koşma, tırmanma ve diğerleri gibi sık nefes almanı sağlayan oyunları içerir.

Hatırlatma:

1- Doğru ve yanlış cevap yok, bu bir test değildir.

2- Lütfen bütün soruları olabildiğince samimi ve doğru bir şekilde cevapla, bu çok önemli.

1) Boş zamanındaki fiziksel aktivite: Geçen 7 gün içinde hiç aktivite yaptın mı (geçen hafta)? Evetse, kaç kez? (Sadece birini işaretle)

	Hayır	1-2	3-4	5-6	7 ve daha fazla
Sıçrama, Atlama	☐	☐	☐	☐	☐
Paten	☐	☐	☐	☐	☐
Kovalamaca	☐	☐	☐	☐	☐
Egzersiz için yürüyüş	☐	☐	☐	☐	☐
Bisiklet	☐	☐	☐	☐	☐
Hafif tempolu yürüyüş, koşu	☐	☐	☐	☐	☐
Aerobik	☐	☐	☐	☐	☐
Yüzme	☐	☐	☐	☐	☐
Dans, Halk Oyunları	☐	☐	☐	☐	☐
Badminton	☐	☐	☐	☐	☐
Kaykay	☐	☐	☐	☐	☐
Futbol	☐	☐	☐	☐	☐
Voleybol	☐	☐	☐	☐	☐
Basketbol	☐	☐	☐	☐	☐
Buz Pateni	☐	☐	☐	☐	☐
Kayak	☐	☐	☐	☐	☐
Buz Hokeyi	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer	☐	☐	☐	☐	☐

2) Son 7 gün içinde beden eğitimi dersi esnasında ne sıklıkla aktiftin(çok koşma, atlama, atma-fırlatma, oynama)? (Sadece birini işaretle)

- ☐ Beden Eğitimi katılmam (yapmam)
☐ Hemen hemen hiç
☐ Bazı zamanlar
☐ Oldukça sık
☐ Her zaman

3) Son 7 gün içinde, teneffüste çoğunlukla ne yaptın (Sadece birini işaretle)

- ☐ Oturdum (sohbet etme, okuma, ödev yapma)
☐ Ayakta durdum veya etrafta yürüdüm
☐ Koştum veya hemen hemen hiç oynamadım
☐ Koştum ve çok az oynadım
☐ Koştum ve zamanın çoğunda oynadım

EK-1 (Devamı)

4) Son 7 gün içinde öğle yemeğinde normal olarak ne yaptın (öğle yemeğinin yanı sıra)? (Sadece birini işaretle)

- ☐ Oturdum (sohbet etme, okuma, ödev yapma)
☐ Ayakta durdum veya etrafta yürüdüm
☐ Koştum veya hemen hemen hiç oynamadım
☐ Koştum ve çok az oynadım
☐ Koştum ve zamanın çoğunda oynadım

5) Son 7 gün içinde okul sonrası kaç gün çok aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)

- ☐ Hiç
☐ Geçen hafta 1 kez
☐ Geçen hafta 2 veya 3 kez
☐ Geçen hafta 4 kez
☐ Geçen hafta 5 kez

6) Son 7 gün içinde kaç akşam çok aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)

- ☐ Hiç
☐ Geçen hafta 1 kez
☐ Geçen hafta 2 veya 3 kez
☐ Geçen hafta 4 veya 5 kez
☐ Geçen hafta 6 veya 7 kez

7) Geçen hafta sonu kaç kez aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)

- ☐ Hiç
☐ Geçen hafta 1 kez
☐ Geçen hafta 2 veya 3 kez
☐ Geçen hafta 4 veya 5 kez
☐ Geçen hafta 6 veya daha fazla

8) Aşağıdakilerden hangisi geçen 7 gün için seni en iyi şekilde tanımlar? Seni tanımlayan cevap üzerinde karar vermeden önce beş ifadenin tanımını oku.

- ☐ Boş zamanımın tamamını veya çoğunu çok az fiziksel güç içeren şeylere harcadım.
☐ Boş zamanımda bazı zamanlar (geçen hafta 1-2 kez) fiziksel aktivite yaptım. (Örneğin; oyun oynamak, yürüyüşe çıkmak, yüzmek, bisiklete binmek, aerobik yapmak).
☐ Boş zamanımda sıklıkla (geçen hafta 3-4 kez) fiziksel aktivite yaptım.
☐ Boş zamanımda oldukça sık (geçen hafta 5-6 kez) fiziksel aktivite yaptım.
☐ Boş zamanımda çok sık (geçen hafta 7 veya daha fazla) fiziksel aktivite yaptım.

9) Geçen haftanın her bir gününde ne sıklıkla fiziksel aktivite yaptın (spor yapmak, dans etmek, bir başka fiziksel aktivite gibi)?

	Hiç	Çok Az	Orta	Sıklıkla	Çok Sıklıkla
Pazartesi	☐	☐	☐	☐	☐
Salı	☐	☐	☐	☐	☐
Çarşamba	☐	☐	☐	☐	☐
Perşembe	☐	☐	☐	☐	☐
Cuma	☐	☐	☐	☐	☐
Cumartesi	☐	☐	☐	☐	☐
Pazar	☐	☐	☐	☐	☐

10) Geçen hafta hasta mıydın veya bir şeyler normal fiziksel aktivite yapmanı engelledi mi? (Birini işaretle)

- ☐ Evet. Evetse ne engelledi?.....
☐ Hayır

EK-2: MEB Araştırma İzni



T.C.
ÇUMRA KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-86019250-605.01-64239301
Konu :Araştırma İzni (Mehmet Savaş NEBOL)

25.11.2022

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığının (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü) 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 14.11.2022 tarihli ve E-86019250-605.01-63511807 sayılı yazınız.
c) 21.11.2022 tarihli Araştırma İzinleri Değerlendirme Komisyonu Tutanağı.

Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi ve İlçeniz Büyükaşlama İlkokulu Müdürlüğü Beden Eğitimi Öğretmeni Mehmet Savaş NEBOL'un "Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Olan ve Olmayan Okulların Öğrencilerinde Fiziksel Uygunluk Farkları" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın, Çumra ilçesinde bulunan ortaokullarda eğitim gören öğrencilere eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla gerçekleştirilmesi ilgi (c) komisyon tutanağı ile uygun görülmektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2022-2023 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Mahmut BALCI
Müdür a.
Şube Müdürü

Ek:

- 1-Genelge (3 Sayfa)
2-Fiziksel Aktivite Ölçeği İlköğretim 4-8. Sınıflar (2 Sayfa)
3-Uygulanacak Fiziksel Uygunluk Testleri (3 Sayfa)

Dağıtım: Tüm İlk ve Ortaokul Müd.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres :

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No :

Bilgi için:

E-Posta:

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **faa6-96b1-3019-8231-3100** kodu ile teyit edilebilir.



EK-3: Etik Kurul Onay Formu

T.C
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Tarih: 02/03/2023

Sayı: 32-SBKAEK
Konu: 2023/04-09 nolu karar

Sayın, Doç. Dr. Murat Ergin
Aksaray Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
Antrenörlük Eğitimi

Tarafınızdan yürütülecek olan “Beden eğitimi ve spor öğretmeni olan ve olmayan okullarda, öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyleri arasındaki farkların incelenmesi” başlıklı proje 02.03.2023 tarihli toplantıda görüşülmüştür. Projeniz ile ilgili alınan karar ektedir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Emine Arzu Köse
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

EK-3 (Devamı)

T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Beden eğitimi ve spor öğretmeni olan ve olmayan okullarda, öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyleri arasındaki farkların incelenmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	
ETİK KURUL PROTOKOL NUMARASI	32-SBKAEK

	ILAN	☐	
	YILLIK BİLDİRİM	☐	
	SONUÇ RAPORU	☐	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	DİĞER:X	☐	1)Helsinki Bildirgesine uyulacağına dair taahhütnameler 2)Araştırmanın daha önce etik kurul değerlendirmesine sunulmadığına ve etik kurul onayı olmaksızın yapılmayacağına dair taahhütname 3)Anabilim dalı izni 4)Literatürler 5)Araştırmacı özgeçmişi 6)Başvuru formu 7)Bütçe formu 8)Pediatrik uygulamalar taahhütnamesi 9)Bilgilendirilmiş gönüllü onam formu
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2023/04-09	Tarih:02.03.2023	
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.		

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.E. Arzu Köse
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK-4: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu



AKSARAY ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sayın Veli

Velisi olduğunuz çocuğunuzu okulunuzda yapılacak araştırmada yürütülen "Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Olan ve Olmayan Okullarda, Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Farkları" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma Sorumlusu
Doç. Dr. Murat ERGİN

Araştırmanın Amacı:

Araştırmamız, öğrencimizin motor becerilerini ölçerek beden eğitimi ve spor öğretmeni olması veya olmaması durumunun bu becerilere etkisini ortaya koymaktır.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Öğrencimize ısınmalar sonrasında fiziksel uygunluk testleri yapılacaktır. Bu testlerde şınav, denge, koşular, zıplamalar gibi basit aksiyonlar istenecek ve kayda alınacaktır. Her test 1 defa uygulanacak ve test esnasında zorlama hissedildiği an test sonlandırılacaktır. Teste özgü olarak oluşabilecek tek olumsuzluk ise güce dayalı 1-2 uygulamadan dolayı oluşumu normal olan 1-2 günlük basit kas ağrılarıdır.

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Öğrencimizin öğrenim gördüğü okulda beden eğitimi ve spor derslerinde yapılacaktır.

Araştırmaya Katılan Araştırmacılar: Mehmet Savaş NEBOL

Çalışmanın adı: Beden eğitimi ve spor öğretmeni olan ve olmayan okullarda, öğrencilerin fiziksel uygunluk farkları
Tarih: 2022- 2023 Eğitim-öğretim yılı

EK-4 (Devamı)



AKSARAY ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



Araştırmanın Süresi: 2 Ders saati

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 80-100

Size Getirebileceği Olası Faydalar:

Öğrencimizin motor beceri düzeyi (spora yatkınlığı) bilimsel olarak tespit edilecek ayrıca bir etkinlik havası olduğu için eğlenme hissi sağlayacaktır.

Size Getirebileceği Ek Risk ve Rahatsızlıklar:

Kas kuvveti ve kas dayanıklılığı içeren 2 uygulamadan dolayı sedanter (hareketsiz) olan öğrencilerde halk arasında hamlık denilen 1-2 günlük makul kas ağrısı oluşabilir.

Katılma ve Çıkma:

Bu araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahiptir. Ayrıca sorumlu araştırmacı gerek duyarlsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Masraflar:

Uygulama esnasında herhangi bir ücret oluşmayacaktır. Oluşması durumunda araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

İletişim Kurulacak Kişi(ler): Yardımcı Araştırmacı Mehmet Savaş NEBOL – 0552 822 54 05 –

Gizlilik:

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

Çalışmanın adı: Beden eğitimi ve spor öğretmeni olan ve olmayan okullarda, öğrencilerin fiziksel uygunluk farkları
Tarih: 2022- 2023 Eğitim-öğretim yılı

EK-4 (Devamı)



AKSARAY ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)] Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

- 1) Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa kişisel bilgileri mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
- 3) Çalışmada elde edilen bilgilerin (kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

(varsa Telefon No, Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Varsa Telefon No, Faks No:

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

NOT: Bu formun bir kopyası gönüllüde kalacak, diğer kopyası ise hasta dosyasına yerleştirilecektir. Hasta dosyası veya protokol numarası olmayan sağlıklı gönüllülerden alınacak onam formunun bir kopyası mutlaka sorumlu araştırmacı tarafından saklanacaktır.

Çalışmanın adı: Beden eğitimi ve spor öğretmeni olan ve olmayan okullarda, öğrencilerin fiziksel uygunluk farkları
Tarih:2022- 2023 Eğitim-öğretim yılı

EK-5: Testlerde Kullanılan Çizelge

..... ORTAOKULU

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Var/ Yok

Tarih:/...../2023

E/K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SINAV																				
OTUR-UZAN TESTİ																				
FLAMİNGO TESTİ																				
NELSON EL REAKSİYON																				
DIKEY SIÇRAMA																				
30M SÜRAT																				
T DRİLL TESTİ																				
BÜKÜLÜ KOL ASILI KALMA																				
QUEEN STEP BASAMAK																				
BOY																				
KİLO																				

EK-6: Fotoğraflar











ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı, 2017 yılında İstanbul'da dünyaya geldi. İlkokul, ortaokul ve liseyi memleketi Sakarya'da tamamladı. 2019 yılında Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesinden mezun oldu. 2020 yılında Konya İli, Çumra İlçesi, Büyükaşlama Ortaokuluna beden eğitimi ve spor öğretmeni olarak atandı. 2021 yılında Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenman Bilimleri Anabilim Dalında yüksek lisansa başladı. 2022 yılından bu yana okul idarecisi olarak görevini sürdürmektedir. Evli ve şu anda bir kız çocuğu beklemektedir.

