



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL UYGUNLUK
DÜZEYLERİ İLE FİZİKSEL UYGUNLUK BİLGİ
DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Hazırlayan
BİLGEHAN TURHAN TEK

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Şakir SERBES

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

ÇANAKKALE-2015



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL UYGUNLUK
DÜZEYLERİ İLE FİZİKSEL UYGUNLUK BİLGİ
DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Hazırlayan
BİLGEHAN TURHAN TEK

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Şakir SERBES

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

ÇANAKKALE-2015

TEZ ONAY FORMU

Kurum Adı :Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Program Adı : Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
Programın Seviyesi :Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Beden Eğitim ve Spor
Tez Sahibi Adı ve Soyadı: Bilgehan TURHAN TEK
Tez Başlığı :Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Düzeyleri ile Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması
Sınav Yeri : BESYO
Sınav Tarihi : 03.08.2015

Yukarıda tanıtımı yapılan tez, Tez Sınav Jürisi tarafından okunmuş, kapsam ve kalite yönünden başarılı bulunarak Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

Tez Sınav Jürisi

Danışman	Kurumu	İmza
Yrd. Doç. Dr. Şakir SERBES	ÇOMÜ	
Sınav Jüri Üyeleri		
Yrd. Doç. Dr. Cevdet CENGİZ	ÇOMÜ	
Yrd. Doç. Dr. Erdal DEMİR	ÇOMÜ	
Yrd. Doç.Dr. Gülşah ODABAŞ ŞAHİN	ÇOMÜ	
Yrd. Doç. Dr. Osman Yılmaz KARTAL	ÇOMÜ	

Tez sınav jürisi tarafından başarılı olarak kabul edilen Yüksek Lisans Tezi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

THESIS APPROVAL FORM

Institute Name : Çanakkale Onsekiz Mart University Institute of Health Sciences
Programme Name : Physical Education and Sport
Programme Level : Master of Science (X) Doctor of Philosophy ()
Department : Teaching Physical Education and Sport
Student Name and Surname: Bilgehan TURHAN TEK
Title of the Thesis : The Comparison of Physical Fitness Knowledge and
Physical Fitness Levels of Middle School Students
Examination Place : School of Physical Education and Sport
Examination Date : 03.08.2015

We have investigated the present thesis in regard to content and quality and have approved as a Master of Science Thesis.

Supervisor	Institution	Signature
Assist. Prof. Dr. Şakir. SERBES	ÇOMÜ	
Members of Examination Jury		
Assist. Prof. Dr. Cevdet CENGİZ	ÇOMÜ	
Assist. Prof. Dr. Erdal DEMİR	ÇOMÜ	
Assist. Prof. Dr. Gülşah ODABAŞ ŞAHİN	ÇOMÜ	
Assist. Prof. Dr. Osman Yılmaz KARTAL	ÇOMÜ	

The above examination jury decision has been approved by Administrative Board of Health Science Institute, Canakkale Onsekiz Mart University, with decision dated and numbered

BEYAN FORMU

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, Madde 8’de belirtilen ve ayrıntılı olarak tanımlanan etiğe aykırı eylemleri (intihal, sahtecilik, çarpıtma, tekrar yayım, dilimleme, haksız yazarlık ve diğer etik ihlali türleri) yapmadığımı onurumla beyan ederim.

Tarih:

Tez Sahibi Adı ve Soyadı: Bilgehan TURHAN TEK

İmza:

TEŞEKKÜR

Çalıőmama da yardımlarını esirgemeyen ve tezimin hazırlanma aşamasında göstermiő olduğu özveri nedeniyle danıőmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Şakir SERBES'e teőekkürlerimi sunarım.

Ölçümler sırasında beni yalnız bırakmayan kardeőim Aslıhan TURHAN'a, araştırmaya katılan bütün ortaokul öğrencilerine ve katkılarından dolayı beden eğitimi öğretmenlerine teşekkür ederim.

Eğitimim boyunca benden desteğini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan sevgili Aileme ve eőim Tarık TEK'e sonsuz teőekkürler.

ÖZET

Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyleri (FUD) ile fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin (FUBD) karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ortaokulda öğrenim gören 241 kız, 293 erkek toplam 534 öğrenci oluşturmaktadır. FUBD'nin belirlenmesinde Hünük ve İnce (2010) tarafından geliştirilen “Çocuklar için Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. FUD ise boy, ağırlık, BKİ, şnav, mekik, esneklik ve 1 mil koş-yürü testleri ile belirlenmiştir. Elde edilen tüm verilerin betimleyici istatistikleri hesaplanmış, FUBD ve FUD skorları, standart puanlara dönüştürülerek, sınıf düzeyine göre, MEB (2014) sınıf geçme ve not değerlendirme ölçütlerine göre karşılaştırılmıştır. FU parametrelerinin ayrı ayrı değerlendirmesinde FITNESSGRAM standartlarından yararlanılmıştır. Cinsiyet açısından FUBD farklılıkları Mann Whitney-U, FUBD ile FUD arasında ilişki olup olmadığı ise Spearman Korelasyon testine göre araştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin cinsiyet açısından FUBD'de istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=-1,491$; $p>0,14$). Öğrencilerin FUBD ile FUD karşılaştırıldığında, kız öğrencilerin FUBD 5. ve 6. sınıfta geçer, 7 ve 8. sınıfta orta, FUD ise tüm sınıflarda başarısız olarak tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin, FUBD'nin 8. sınıfta orta, 5, 6 ve 7. sınıflarda geçer, FUD'nin ise 5. sınıfta başarısız, 6, 7 ve 8. sınıflarda geçer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. FUD ile FUBD standart puanları arasında kızlarda ($r=0,27$; $p<0,01$) ve erkeklerde ($r=0,26$; $p<0,01$) aynı yönde ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi, Fiziksel Uygunluk Düzeyi, Ortaokul

Abstract

The Comparison of Physical Fitness Knowledge and Physical Fitness Levels of Middle School Students

This study aimed to compare health-related fitness knowledge (HRFK) and physical fitness levels (PFL) of middle school students. The sample of the study comprised 534 students, 241 female and 293 male. “Health Related Fitness Knowledge” test, which was developed by Hünük and İnce (2010), was implemented to determine HRFK. In addition, height, weight, body mass index, push-up, sit-up, flexibility and 1 mil run and walk test were used to determine their PFL. Descriptive analysis and non-parametric tests were used. HRFK and PFL scores, which were transformed into standard scores and categorised according to the standards of achievement of National Ministry of Education (2014), compared with HRFK and PFL scores. To test each PFL factor FITNESSGRAM standards were separately used. Mann Whitney-U test was conducted to test gender differences in PFKL and Spearman correlation test was implemented to calculate the correlation between HRFK and PFL. Regarding to HRFK results, no significant difference was found in gender ($U=-1.49$; $p>0.17$). When comparing HRFK and PFL, findings of middle school female students in 5th and 6th grades, they had acceptable results in HRFK test and 7th, 8th graders had intermediate test results. However, female students have unsuccessful results in all grades related to PFL scores. Male students in 5th, 6th, 7th graders had acceptable and 8th graders had intermediate level test scores in HRFK. Furthermore, male students had acceptable results in 6th, 7th and 8th graders, while 5th graders were unsuccessful scores in PFL. Correlation was found in similar direction between standardized PFL and PFKL scores of female students ($r=0.27$; $p<0.01$) and male students ($r=0.26$; $p<0.01$).

Keywords: Physical fitness knowledge levels, physical fitness levels, secondary school

İÇİNDEKİLER

İç kapak	I
Onay Formu	II
Onay Formu (İngilizce).....	III
Beyan Formu	IV
Teşekkür Sayfası.....	V
Özet.....	VI
Abstract	VII
İçindekiler.....	VIII
Tablolar Listesi	XIII
Şekiller Listesi	XIV
Simgeler ve Kısaltmalar	XV
1. GİRİŞ	1
1.1. Giriş ve Amaç	1
1.2. Problemin Tanımı.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Araştırmanın Amacı	4
1.5. Araştırma Soruları ve Hipotez	4
1.5.1. Araştırma Soruları	4
1.5.2. Hipotezler.....	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Fiziksel Uygunluk	6
2.2. Fiziksel Uygunluk Unsurları	7

2.2.1. Beden Kompozisyonu.....	8
2.2.2. Kardiyovasküler Dayanıklılık	10
2.2.3. Kas Kuvveti ve Dayanıklılığı.....	11
2.2.4 Esneklik	13
2.3. Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi	14
2.4. Beden Eğitimi	15
2.4.1 Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının Amaçları ...	17
2.4.2 Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının Temel İlkeleri	21
2.4.3 Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı Çıktıları	21
2.4.4. Ortaokul Öğrencilerinin Gelişim Özellikleri	24
2.4.4.1. Geç Çocukluk Dönemi Gelişim Özellikleri (9- 12 yaşlar).....	25
2.4.4.2. Erinlik ve Ergenlik Dönemi Temel Gelişim Özellikleri (kızlar 11-13 yaşlar; erkekler 12-14 yaşlar)	28
3. YÖNTEM ve GEREÇ	31
3.1. Araştırmanın Türü	31
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi.....	31
3.3. Etik	31
3.4. Veri Toplama	31
3.4.1. Veri Toplama Araçları.....	31
3.4.2. Verilerin Toplanması.....	33
3.4.2.1. Boy Uzunluğu Ölçümü.....	33
3.4.2.2. Vücut Ağırlığı Ölçümü.....	34
3.4.2.3. Beden Kütle İndeksi.....	34

3.4.2.4. 1Mil Koş-Yürü Testi	34
3.4.2.5. Mekik Testi	34
3.4.2.6. Şınav Testi	35
3.4.2.7. Otur Eriş Testi.....	35
3.4.2.8. Çocuklar İçin Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi	35
3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	36
3.6. Verilerin Analizi	36
4. BULGULAR.....	40
4.1. Cinsiyet ve sınıf düzeyine ait bulgular	40
4.2. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre spor ile ilgili güncel bilgilerine ait bulgular	40
4.3. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre herhangi bir takımında oynama durumlarına ait bulgular.....	41
4.4. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerlerine ait bulgular	42
4.5. Kız öğrencilerin kas kuvveti dayanıklılığı ve esneklik değerlerine ait bulgular	43
4.6. Erkek öğrencilerin kas kuvveti dayanıklılığı ve esneklik değerlerine ait bulgular	45
4.7. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre kardiyovasküler dayanıklılık ve VO ₂ max değerlerine ait bulgular	46
4.8. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre 1mil koş-yürü, mekik, şınav, esneklik değerleri puanlarına ait bulgular.....	47
4.9. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre FUBD doğru cevaplarına ait bulgular.....	49
4.10. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre FUBD alt boyutlarına ait bulgular	50
4.11. Cinsiyete göre FUBD puanları farklılıklarına ait bulgular	52
4.12. Cinsiyete ve sınıf düzeyine göre FUD ve FUBD puanlarına ait bulgular	53

4.13. Cinsiyete göre FUD ve FUBD puanları korelasyon değerlerine ait bulgular	54
5. TARTIŞMA	55
5.1. Boy Uzunluğu	55
5.2. Vücut Ağırlığı	56
5.3. BKİ	58
5.4. 1Mil Koş-Yürü Testi	59
5.5. Esneklik	63
5.6. Mekik Testi	66
5.7. Şınav Testi	67
5.8. Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi	69
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	72
6.1. Sonuçlar	72
6.2. Öneriler	73
KAYNAKLAR	74
EKLER	90
EK 1. Etik Kurul Onayı	90
EK 2. İl Milli Eğitim Müdürlüğü Onayı	91
EK 3. Çocuklar İçin Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi Testi	93
EK 4. Kişisel Bilgiler Formu	98
EK 5. Veli Onam Formu	99
EK 6. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spiralli/Ciltli Tez Yazım Kontrol Listesi	101
EK 7. Spiralli Tez Kontrol Formu	102

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Milli Eğitim Bakanlığı Sınıf Geçme ve Not Değerlendirme Ölçütleri	37
Tablo 2. FITNESSGRAM Normlarına Göre Kızlarda BKİ Değerleri	37
Tablo 3. FITNESSGRAM Normlarına Göre Erkeklerde BKİ Değerleri.....	38
Tablo 4. FITNESSGRAM Normlarına Göre Kızlarda 1Mil Koş-Yürü, VO ₂ max Değerleri.....	38
Tablo 5. FITNESSGRAM Normlarına Göre Erkeklerde 1Mil Koş-Yürü, VO ₂ max Değerleri	38
Tablo 6. FITNESSGRAM Normlarına Göre Kızlarda Mekik, Şınav, Esneklik Değerleri.....	39
Tablo 7. FITNESSGRAM Normlarına Göre Erkeklerde Mekik, Şınav, Esneklik Değerleri.....	39
Tablo 8. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet ve Sınıf Düzeyine Göre Frekans ve % Değerleri.....	40
Tablo 9. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Spor ile İlgili Güncel Bilgileri Takip Etme Durumu % ve Frekans Değerleri.....	40
Tablo 10. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Herhangi Bir Takımda Oynama Durumu % ve Frekans Değerleri.....	41
Tablo 11. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre Yaş, Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı ve BKİ Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	42
Tablo 12. Araştırmaya Katılan Kız Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Kas Kuvveti Dayanıklılığı ile Esneklik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	43
Tablo 13. Araştırmaya Katılan Erkek Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Kas Kuvveti Dayanıklılığı ile Esneklik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	45
Tablo 14. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre 1Mil Koş-Yürü Testi Ortalama, Standart Sapma ve VO ₂ max Değerleri	46

Tablo 15. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre 1Mil Koş-Yürü, Mekik, Şnav, Esneklik Değişkenlerinin Puanları ile Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	47
Tablo 16. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre FUBD Doğru Cevaplarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	49
Tablo 17. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre FUBD Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	50
Tablo 18. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre FUBD Puanları Farklılık Testi.....	52
Tablo 19. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre FUD ve FUBD Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	53
Tablo 20. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre FUD ile FUBD Standart Puanları Korelasyon Değerleri	54

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi öğretim programının genel yapısı (MEB 2013).....	17
Şekil 2. Hareket yetkinliği öğrenme alanı yapısı (MEB, 2013)	18
Şekil 3. Aktif ve sağlıklı yaşam öğrenme alanı yapısı (MEB, 2013).....	19
Şekil 4. Program içinde ele alınan öz-yönetim, sosyal ve düşünme becerileri (MEB,2013).....	20

SİMGELER ve KISALTMALAR

BKİ	Beden Kütle İndeksi
FUBD	Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi
FUD	Fiziksel Uygunluk Düzeyi
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
NCYFS	The National Children and Youth Fitness Study
NHANES	Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
VO ₂ max	Maksimal Oksijen Tüketim Kapasitesi
\bar{X}	Aritmetik Ortalama
SS	Standart Sapma
N	Kişi Sayısı
Kg	Kilogram
Cm	Santimetre
Ml	Mililitre
Dk	Dakika
Sn	Saniye

1. GİRİŞ

1.1. Giriş ve Amaç

Toplumsal sorunlara çözüm üretmek bakımından okullar, önemli bir görevi yerine getirmektedir. Genel eğitimin ayrılmaz bir parçası olan beden eğitimi dersi, öğrencilerin bedensel olarak aktif olabildikleri tek ders olduğu için, fiziksel aktivite eksikliği nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarına çözüm üretmek için önemli fırsatlar sunar (Sallis ve McKenzie 1991, McGinnis ve ark., 1991).

Araştırmalar, ergenlik döneminden itibaren öğrencilerin fiziksel etkinlik düzeylerinde önemli düşüşler olduğunu göstermektedir (MEB 2013). Yapılan bilimsel çalışmalar, bu yaş dönemindeki öğrencilerin sağlıklarını korumaları için günde en az bir saat fiziksel etkinliğe ihtiyaç duyduklarını ortaya koymuştur (World Health Organization 2010, Janssen ve LeBlanc 2010, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2011).

Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerin daha az hastalandıkları, daha enerjik oldukları, kendilerini psikolojik olarak daha iyi hissettikleri ve genel anlamda daha sağlıklı oldukları bilinmektedir (Corbin ve Lindsey 1990, Corbin ve Pangrazi 1993).

Fiziksel olarak yeterince aktif olmayan, yanlış beslenme ve yaşam alışkanlıklarına sahip bireylerin şişmanlık, obezite, yüksek tansiyon, eklem rahatsızlıkları, diyabet (şeker hastalığı) ve dolaşım-solunum hastalıkları gibi sağlık sorunları ile karşılaştıkları farklı araştırma sonuçları ile ortaya konulmuştur (Strand ve ark. 1998, Doinne ve ark. 2000, Chinn ve Rona 2001).

Hager (2006) da, inaktivitenin ve enerji alımının artması sonucunda yetişkin ve çocukların kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere çeşitli sağlık problemleri yaşadıklarına dikkat çekmiştir. Van Sluijs ve ark. (2008), fiziksel aktivite düzeyinin, gelişen teknolojiye bağlı olarak alarm verici düzeyde azaldığı ve acil önlemler alınması gerektiği bildirmişlerdir.

Düşük fiziksel aktivite, kötü beslenme ve stres kaynaklı sağlık problemlerinin farklı yaş gruplarında artış göstermesi, genel yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesi, işgücü kaybı ve sağlık harcamalarının artması ülkelerin bütçelerini olumsuz etkilemektedir. Küresel olarak bu durum birçok ülkenin sağlıklı yaşam alışkanlıklarının geliştirilmesinde en önemli eğitim ve sağlık politikası önceliklerinden biri haline gelmiştir (Türkiye Ulusal Hastalık Yüğü 2004, WHO 2010).

Çocuk sağlığının, gelecekteki yetişkin nüfusun sağlık durumu hakkında anahtar görevi görmesi (Pangrazi ve ark., 1996), çocuk ve gençlerin sağlık ve fiziksel uygunluklarını temel ilgi odağı haline getirmiştir.

Fiziksel uygunluk (FU) hem sağlıkla, hem de beceri ile ilişkili öğeleri kapsamaktadır. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk (SFU) bileşenleri kardiyovasküler dayanıklılık, kassal kuvvet ve dayanıklılık, vücut kompozisyonu ve esneklik olarak kabul edilirken, performansla ilişkili fiziksel uygunluk bileşenleri bunlara ilaveten çeviklik, güç, hız ve denge bileşenlerini de içermektedir (Pate 1983, Looney ve Plowman 1990, Gutin ve ark. 1992, Bouchard ve ark. 1994, Tekelioğlu 1999, ACSM 2000, Freedson ve ark. 2000, Özer 2001, Güler 2003).

Son yıllarda yurtdışında olduğu gibi Türkiye’de de SFU konusunun öne çıkması, geliştirilen beden eğitimi dersi öğretim programlarında bu konuya önemli bir yer verilmesini beraberinde getirmiştir (NASPE 2004, MEB 2007, MEB 2009, MEB 2012, MEB 2013). Ülkemizde uygulanmakta olan ilkokul, ortaokul ve lise beden eğitimi (BE) öğretim programları incelendiğinde, ilk ve ortaokulda “Aktif ve Sağlıklı Yaşam” öğrenme alanlarında, lise BE öğretim programında ise “Kişisel Gelişim ve Sağlıklı Yaşam” alt öğrenme alanında SFU yer verildiği görülmektedir. SFU yönelik öğrenme ve alt öğrenme alanları kapsamında, öğrencilerin fiziksel etkinliklere istekli ve düzenli katılım alışkanlığı geliştirmeleri yanında, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini geliştirmeleri beklenir. (MEB 2009, MEB 2012, MEB 2013)

Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgi düzeyi (SFUBD) bireyin fiziksel aktivitelerde bulunma yeteneği ve kronik hastalıklardan korunmak için sahip olması gereken bilgi olarak tanımlanmıştır (Keating ve ark., 2009). Yurt dışında yapılan

araştırmalarda, öğrencilerin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk (SFU) bilgilerinde önemli hatalar olduğu bildirilmiştir (Placek ve ark., 2001). Ayrıca ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin SFU bilgi düzeylerinin beden eğitimi ders amaçlarında belirlenen düzeylerin çok altında olduğu saptanmıştır (Keating ve ark., 2009).

Türkiye’de bu konuda yapılan araştırmalar son derece kısıtlı olsa da benzer sonuçları ortaya koymaktadır (Serbes ve ark., 2013). İnce ve Hünük (2013), konuyu beden eğitimi öğretmenleri açısından araştırmış ve beden eğitimi öğretmenlerinin SFU bilgi düzeylerinin büyük ölçüde yetersiz olduğu, bu öğretmenlerin bilgi düzeyi ve yaşadıkları bilgi içselleştirme süreçleri açısından kendi aralarında önemli farklılıklar olduğunu saptamıştır. Ayrıca öğretmenlerin SFU ile ilgili beden eğitimi ders ortamı hazırlamada yeterince başarılı olamadığını konusuna dikkat çekilmiştir.

Türkiye’de öğrencilerin SFUBD yönelik yok denecek kadar az sayıda araştırma yapılmış olması ve alan yazında FUD ile SFUBD karşılaştıran herhangi bir araştırma olmaması, konunun araştırılmasının önemli olacağı düşünceğini gündeme getirmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlarla öğrencilerin FUD ile FUBD niteliklerinin değerlendirilerek ihtiyaçlarının belirlenmesi konusunda önemli bir boşluğu dolduracağı beklenmektedir. Ayrıca BE dersinin planlanmasında önemli bir yol gösterici olacaktır.

1.2. Problemin Tanımı

Bu araştırmada ortaokulda öğrenim gören 5,6,7 ve 8. sınıf öğrencilerinin, fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ve fiziksel uygunluk düzeyleri belirlenerek karşılaştırılmıştır. Ayrıca fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ile fiziksel uygunluk düzeyleri arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Fiziksel uygunluk çocuklarda, bedene karşı olumlu tutum, fiziksel durum farkındalığı, spor ve egzersiz yaşantısını sürdürebilme ve motivasyon sağlama açısından çok önemlidir (Riddoch ve Boreham, 1995). Yapılan araştırmalarda, sağlık ve spor açısından fiziksel uygunluğun önemine vurgu yapılmış olması fiziksel uygunluk ölçümlerini vazgeçilmez bir unsur haline getirmiştir (Plowman ve Stephen,

2005). Fiziksel uygunluk ölçümleriyle elde edilecek verilerin, sportif performanstan, sağlık ve eğitime kadar pek çok alanda yol gösterici olacağı belirtilmiştir (Demirel ve ark., 1990).

Ayrıca çocukların fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ise bir diğer önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Konu ile ilgili araştırmalar incelendiğinde, öğretim süreci içinde, programa bilişsel bir bileşen dahil edildiğinde öğrencilerin fiziksel uygunluk bilgilerinin arttığı sonucuna varılmıştır. Çocukların fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri, fiziksel uygunluğun öneminin kavranması ve sağlık açısından önemi büyüktür. Eğitim sürecinde de, öğrencilerin bu konuda bilinçlendirilmiş olmaları öğretim programının amaçları arasındadır. Öğrencilerin fiziksel uygunluklarını ve fiziksel uygunluk bilgilerini inceleyen çalışmalar vardır. Ancak fiziksel uygunluk düzeyleri ile fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara ulaşılabilir literatürde rastlanmamıştır.

Bu araştırma fiziksel uygunluk düzeyleri ile fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri arasında ilişkiyi karşılaştırması açısından önemlidir.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeyi ile fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması ve arasında ilişki olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

1.5. Araştırma Soruları ve Hipotez

Konuya ilişkin kaynaklar dikkate alınarak, çalışmanın hedeflenen amacına ulaşabilmesi için aşağıdaki araştırma problemleri oluşturulmuştur.

1.5.1. Araştırma Soruları

1. Ortaokul öğrencilerinin FITNESSGRAM normlarına fiziksel uygunlukları ne düzeydedir?
2. Cinsiyet açısından ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinde farklılık var mıdır?

3. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri nedir?
4. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyleri nedir?
5. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgisi mi fiziksel uygunluk seviyesi mi daha yüksek düzeydedir?
6. Ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ile fiziksel uygunluk düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

1.5.2. Hipotezler

1. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri yetersizdir.
2. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyleri düşüktür.
3. Cinsiyet açısından ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinde farklılık vardır.
4. Ortaokul öğrencilerinin FITNESSGRAM normlarına göre fiziksel uygunlukları sağlıklı zindelik bölgesi altındadır.
5. Sınıf seviyesine göre fiziksel uygunluk bilgisi yetersiz olan ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyleri de düşüktür.
6. Ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ile fiziksel uygunluk düzeyleri arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde, fiziksel uygunluk, fiziksel uygunluk unsurları, fiziksel uygunluk bilgi düzeyi, beden eğitimi, beden eğitimi öğretim programının; amaçları, çıktıları, ilkeleri, beden eğitimi ve ortaokul öğrencilerinin gelişim özellikleri alt başlıkları altında ilgili literatür sunulmuştur.

2.1. Fiziksel Uygunluk

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre fiziksel uygunluk kassal bir işi başarılı bir şekilde yapma yeteneğidir. Fiziksel uygunluk kavramsal olarak fiziksel aktiviteleri başarılı bir şekilde yapabilme yeteneği olarak ifade edilebilir (Gutin ve ark., 1992, Ekelund 1999, Tekelioğlu 1999).

Hastalık Kontrol Merkezi (1985) ise “uygunluğu” insanların sahip olduğu veya kazandığı fiziksel aktivite yapma becerisi ile ilişkili bir seri nitelik olarak ifade etmektedir (Gutin ve ark., 1992). Fiziksel uygunluk, hareketlerin doğru olarak yapılmasını ve fiziksel dayanıklılıkla ilgili olarak vücudun mevcut kondisyon durumunu ifade eder. Bu tanıma göre fiziksel uygunluğu en yüksek olan kişi yorulmaksızın en uzun süre hareket edebilen kişidir (Laplace 1972, Zorba 1999).

Bir başka şekilde tanımlayacak olursak, fiziksel uygunluk kişinin çalışma gücüdür. Bu güç kişinin kuvvetine, dayanıklılığına, çabukluğuna ve bu öğelerin birlikte çalışmasına bağlıdır (Riddoch ve Boreham, 1995). Fiziksel uygunluk günlük aktivitelere katılma ve sağlık için tehdit unsuru olan faktörleri azaltan iyi olma durumu olarak da ifade edilir (Gür 2000, Mengütay 2005, Green ve Kreuter 2005, Payne ve Isaacs 2008).

Fiziksel uygunluk, sadece aktif bir yaşam tarzı değil, aynı zamanda genç ve yaşlı bireyler için önemli bir sağlık reçetesidir. Araştırmalar fiziksel olarak aktif ve formda olmanın kalp ile ilgili hastalıklar nedeniyle ölüm riskini azalttığını göstermektedir (Mokgothu 2007).

Blair (1989), fiziksel uygunluk seviyelerine göre insanların ölüm oranlarını incelemiştir. Buna göre; fiziksel uygunluk seviyeleri düşük olan kişilerin ölüm

oranları yüksek iken, fiziksel uygunluk seviyeleri yüksek olan kişilerin ölüm oranları ise düşük bulunmuştur (Gerime 2003). Yapılan araştırmalara göre dünyada iki büyük sağlık probleminden biri kalp-damar rahatsızlıkları diğeri ise şişmanlıktır. Aşırı kilolu ve fiziksel olarak uygun olmayan çocuklar koroner kalp rahatsızlıkları, yüksek kolesterol ve yüksek tansiyonun erken habercileridir. Buna karşılık olarak bulgular ve fiziksel uygunluktaki azalmalar neticesinde çocuklar için fiziksel uygunluk testleri batılı ülkelerde popüler olmuştur (Fox ve ark., 1993, Leung 1995, ACSM 1995, Lam ve ark., 2003).

Fiziksel uygunluk ölçüleriyle elde edilecek veriler sportif performanstan, sağlık ve eğitime kadar pek çok alanda yol gösterici olacaktır (Demirel ve ark., 1990). Fiziksel uygunluğun ölçülmesinde temel amaç; bireylerin varolan potansiyellerinin belirlenmesi, bu doğrultuda bireylerin ihtiyaçları da dikkate alınarak egzersiz programları hazırlanması ve belirli aralıklarla ölçümlerin tekrarlanarak programların amaçlarına ulaşıp ulaşılmadığını tespit etmektir (Tekelioğlu 1999, ACSM 2000, Güler 2003). Son yıllarda spor biliminde fiziksel aktiviteye fiziksel uygunluğa göre çok daha fazla vurgu yapılmış olmasına rağmen fiziksel uygunluk ölçümlerini vazgeçilmez bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Plowman ve Stephen, 2005).

Fiziksel uygunluk çocuklar için, bedene karşı olumlu bir tutum, fiziksel durum farkındalığı, spor ve egzersiz yaşantısını sürdürme açısından çok önemlidir (Riddoch ve Boreham, 1995).

2.2. Fiziksel Uygunluk Unsurları

Fiziksel uygunluk hem sağlıkla, hem de beceri ile ilişkili öğeleri kapsamaktadır. Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bileşenleri; kardiyovasküler dayanıklılık, kassal kuvvet ve dayanıklılık, beden kompozisyonu ve esneklik olarak kabul edilirken, performansla ilişkili fiziksel uygunluk bileşenleri; bunlara ilaveten çeviklik, güç, hız ve denge bileşenlerini de içermektedir (Gutin ve ark., 1992, Bouchard ve ark., 1994, Tekelioğlu 1999, ACSM 2000, Freedson ve ark., 2000, Özer 2001, Güler 2003).

2.2.1. Beden Kompozisyonu

Vücuttaki yağ kitlesi ve yağsız vücut kitlesi, beden kompozisyonunu oluşturur. Bu iki kütle toplamı aynı zamanda vücut ağırlığı toplamına eşittir. Beden kompozisyonu önemli bir fiziksel uygunluk parametresidir. Vücuttaki yağ dokularının fazla olması kişinin çalışma kapasitesini düşürmekte ve fazla vücut ağırlığı, hareket ederken yapılan harekete ekstra yük ilave etmektedir (Gutin ve ark., 1992, Gökmen ve ark. 1995, Kılıç 2007).

İnsan yaşantısını yakından ilgilendiren beden kompozisyonu faktörleri; yaş, cinsiyet, kas, fiziksel aktivite, hastalıklar ve beslenme olarak ifade edilebilir (Zorba 2001). Beden kompozisyonunu belirlemede; Dansitometri, Skinfold testleri, X-ray absorpsiyometri (DEXA), Bilgisayarlı Tomografi, Magnetik Rezonans Görüntüleme, Ultrasonografi, Bioelektrik İmpedans Analizi (BIA) yöntemleri kullanılır (Courteix ve ark., 1999).

Fitnessgram'da beden kompozisyonu için Skinfold ölçümleri, Bioelektrik İmpedans, beden kütle indeksi (BKİ) gibi metotlar kullanılmaktadır (Meredith ve Welk, 2007).

Beden kompozisyonunun diğer bir belirleyicisi beden kütle indeksi (BKİ), vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesi ile hesaplanır ($BKİ = \frac{kg}{m^2}$) (Özer 2001).

Vücuttaki fazla yağ kiloyu artırır. Kilo artışı da sağlığı ve performansı olumsuz yönde etkiler. Yapılan araştırmalar fazla kilonun, koroner kalp hastalıkları, tip 2 diyabet, kemik, kas ve eklem ağrıları, ile obeziteye neden olduğunu göstermektedir. Ayrıca şişman kişilerin ölüm oranları, normal kişilere göre 2,5 kat fazladır. Şişmanlık ile ilgili bu tür sağlık riski örnekleri beden kompozisyonu gözleminin önemini ortaya koymuştur (Rowland 1990, Zorba 2001, Güler 2003).

Beden kompozisyonu ilk çocukluk çağı boyunca kız ve erkeklerde benzerdir. Sonraki ergenlik dönemi boyunca kızların, erkeklere göre daha yağlı vücut tipine sahip oldukları gözlenir. Erkeklerin ergenlik döneminin başlamasıyla birlikte yağsız

vücut kitleleri kızlara oranla daha fazla artış gösterir (Zorn 1992, Sparling 1997, DüNDAR 2000, Zorba 2001).

Bir diğer çalışmada ise, bütün yaşlarda kızların vücut yağ oranlarının, erkeklerinkinden fazla olduğu ancak bu farkın ergenlikten önce büyük olmadığı belirtilmiştir. 6-8 yaş arası kızlarda vücut yağ oranı %16-18, erkeklerde %13-15 civarında olduğu, ergenlik döneminden sonra ise 14-16 yaşlarında kızların ortalama vücut yağ oranı %21-23, erkeklerin %10-12 civarında olduğu tespit edilmiştir (Lohman 1987, Tekelioğlu 1999). Ergenlik dönemindeki hormonal değişikliklerle her iki cinsiyette de beden kompozisyonu değerleri farklılaşma gösterir (Stanley 1975).

Boy uzunluğu, bebeklik döneminde (ilk 2 yıl) hızla artar, sonra çocukluk dönemi boyunca daha düşük bir hızda artmaya devam eder. Ergenlik döneminden hemen önce boy uzunluğu belirgin bir şekilde artar. Ergenlik dönemiyle birlikte kızlarda ortalama 16, erkeklerde 18 yaş civarında, tam erişkin oluncaya kadar uzama hızında bir azalma olur. Boydaki en yüksek büyüme hızı kızlarda yaklaşık 12, erkeklerde 14 yaşlarında gerçekleşir. Boyda olduğu gibi vücut ağırlığındaki yüksek artış da kızlarda 12 yaşlarında, erkeklerde ise boydan biraz daha geç yani 14,5 yaşlarında gerçekleşir (Willmore ve ark., 1994).

Vücut ağırlığının gelişim dinamiği, 7. yaştan 10. yaşa kadar kız ve erkek çocuklarında vücut ağırlığı yaklaşık aynı oranda artar. Genel olarak kızların ölçüleri erkeklerden biraz daha düşüktür. 11. yaştan itibaren kızların vücut ağırlıkları erkeklerden daha çok artar (Akalin 2008). Kızlarda ağırlık artışı en fazla cinsel olgunluğun ortaya çıktığı dönemlerde olmaktadır. Erkeklerde ise ağırlık artışı en fazla 16 yaş civarında görülmektedir. Bu dönemde ağırlığın artmasının nedenlerinden biri de vücuttaki yağlanmadır. Kızlarda yağlanma, daha ziyade vücudun arka kısmı ve kalçalarda görülürken, erkeklerde göğüs, karın ve bel kısımlarında ortaya çıkar. Ergenlik döneminde yağlanma nedeniyle kız ve erkeklerde şişmanlık eğilimi görülür (Kulaksızoğlu 2005).

2.2.2. Kardiyovasküler Dayanıklılık

Dayanıklılık, uzun süreli egzersizler sırasında organizmanın yorgunluğa karşı gösterdiği dirençtir. Dayanıklılık aerobik ve anaerobik metabolizmanın yeterliliğine bağlıdır (Muratlı 2003). Kardiyovasküler dayanıklılık değişik şiddetli bir egzersizin uzun süre devam ettirilmesi olarak tanımlanmıştır (Kong 1995, Erol 2011).

Dayanıklılığın kalitesi kalp-damar, solunum, sinir sistemi ve psikolojik etmenlerle belirlenir. Aerobik dayanıklılık üç bileşene bağlıdır; a) maksimal aerobik güç veya VO_2max , b) mekanik yeterlilik veya koşu ekonomisi ve c) anaerobik eşiktir (Leger 1996).

Fizyolojik olarak en yüksek dayanıklılık kişinin en yüksek aerobik gücü olarak ifade edilmektedir. Bir başka anlamda kişinin en yüksek düzeyde yüklenmeli bir çalışma anında kullanabildiği oksijen miktarıdır (Açıkada ve Ergen, 1990).

Ağaoğlu (1989), kişinin aerobik gücünü etkileyen faktörleri, cinsiyet, yaş, antropometrik özellikler, yükseklik (yükseklik arttıkça performans kullanımı güçleşir) ve iklim (aerobik güç, çok sıcak ve soğuk ortamlarda olumsuz etkilenir) olarak belirlemiştir.

Yapılan araştırmalar en yüksek aerobik başarı bireyin yaşına, ağırlığına, cinsiyetine, vücut yapısına ve kondisyon düzeyine göre değiştiği gibi bazı ırk ve çevre etmenlerinin etkisi altında kalabileceği, bununla birlikte yapılacak uygun antrenman programlarıyla en üst aerobik başarıda %10-20 oranında artış sağlanabileceğini göstermektedir (Demir 1999).

Çocuklukta dayanıklılığın en hızlı geliştiği dönem büyümenin hızlandığı dönemlere rastlar. Bu dönemde kondisyonel motorik özelliklerden dayanıklılık ve kuvvet, boy ve vücut ağırlığının artışına bağlı olarak artmaktadır (Şahin 1999, Kılıç 2007).

Cooper ve arkadaşları (1986), 6-17 yaşlar arasındaki erkeklerin VO_2max 'ları kızlardan yüksek bulmuş ve VO_2max değerlerinin yaşa göre azaldığını, boy ve kilo artışıyla arttığını belirlemişlerdir.

Ergenlik öncesi kız ve erkek çocuklarda kardiyovasküler dayanıklılık (VO_2max) değerleri yaklaşık olarak birbirine benzerdir. Ergenlik döneminden sonra kız çocuklarındaki VO_2max değerlerindeki artış erkeklere oranla daha yavaştır (Güler 2003).

Ağaoğlu (1989), 13-16 yaşlar arasında kız ve erkeklerde aerobik gücün antrenmanla geliştirilemeyeceğini ve 18-25 yaşlar arasında en düşük seviyede olduğunu belirlemiştir.

Yetişkinlikten sonra ise yaşla birlikte VO_2max değerlerinde düşüş gözlenmektedir. Bu düşüşün nedenlerinden birisi olarak yaşla birlikte oksijen taşıma ve kullanma kapasitesindeki düşüş gösterilmektedir (Gökmen 1995, Tekelioğlu 1999).

2.2.3. Kas Kuvveti ve Dayanıklılığı

Kas kuvveti, kas grubunun veya bir kasın uygulayabileceği maksimal kuvvet, kas dayanıklılığı ise belirli bir hareketi tekrar edebilme özelliğidir (Orkunoğlu 1990).

Kuvvet sporda verimi belirleyen motorik özelliklerdendir. Genel olarak bir dirence karşı koyabilme olarak tanımlanır. Kuvvet dayanıklılığı devamlı ve birçok kez tekrarlanan kasılmalarda kas sisteminin yorgunluğa karşı koyabilme yetisidir (Dündar 1996).

Başka bir tanımda ise; kas kuvveti, özel bir kas veya kas grubu tarafından oluşturulabilen maksimum kuvvet veya gerilim olarak tanımlanmaktadır (Crawford 1996). Kas dayanıklılığı, bir kas grubunun, bir yüke karşı tekrarlı kontraksiyonları (izotonik, izokinetik veya eksantrik) devam ettirme veya belli bir zaman süresince maksimal istemli kontraksiyonun belli bir yüzdesini statik olarak koruma yeteneği veya kapasitesidir (Fox ve ark., 1988).

Kuvvetle ilgili en kapsamlı tanımı Meusel yapmıştır. Kuvvet, insanın temel özelliği olup bunun yardımıyla bir kitleyi hareket ettirir (kendi vücut ağırlığını ya da bir spor aracını), bir direnci aşar ya da ona kas gücüyle karşı koyar (Sevim 2002).

Hareket sırasında uygulanan kuvvete, izotonik (dinamik) kuvvet, sabit cisimlere karşı uygulanan kuvvete izometrik (statik) kuvvet, kişinin maksimum kuvvetle bütün hareket boyunca uyguladığı kuvvete ise izokinetik kuvvet denir (Guyton 1971, Çetin 1992).

Kuvvet, fiziksel uygunluğun önemli bir ögesidir. Gücün, kas dayanıklılığının ve hareket hızının temeli kuvvettir. Kuvvet gelişimini olgunluk durumu, cinsiyet ve aktivite seviyesi etkiler (Gaul 1996). Kuvvet; boy, vücut ağırlığı, kas kütlesi ve iskelet sistemi gelişimindeki artışa bağlı olarak artar (Muratlı 2003).

Kuvvette 10-11 yaşlarına kadar cinsiyet farkı görülmemektedir. Kız ve erkek çocuklarda 12 yaşından 19 yaşına kadar vücut ağırlığının artışına paralel olarak kas kuvveti de artış göstermektedir. Bununla birlikte kas kuvveti tüm yaşlarda erkeklerde kızlardan daha fazladır. Ergenlik döneminde kızlarda vücut yağ yüzdesinin fazla olması kas kuvvetindeki cinsiyet farklılıklarını ortaya çıkarmaktadır. Ergenlikte cinsiyetler arası kuvvet farkı hormonal değişimler ve testosteron ile ilgilidir. Buna ek olarak kızlarda kas hacminin vücut ağırlıklarının %25-35'ini, erkeklerde %40-45'ini oluşturması kuvvet farklılığına neden olan etken olarak gösterilebilir (Akgün 1986, Ünal 2012).

Ergenlik dönemiyle birlikte erkek ve kızların maksimal kuvvet gelişimleri belirgin şekilde birbirinden ayrılır. Kuvvet bakımından en yüksek seviyeye erişme erkeklerde 20-30 yaş arası iken bayanlarda 20'li yaşlar civarındadır. Erkeklerde kuvvetin optimal seviyesi 18-25 iken bayanlarda 16-20 yaşlarıdır. Otuz yaş ve sonrasında kuvvette azalma kronik bir biçimde devam eder (Balcı ve Tamer, 2005).

Fiziksel uygunluk test bataryalarında kas kuvveti ve dayanıklılığını ölçmek amacıyla birçok test ve bu testlerin uyarlanmış protokolleri kullanılmaktadır (Erol 2011).

2.2.4 Esneklik

Esneklik, eklem ya da eklem grubunun mümkün olan en geniş açıyla hareket etme yeteneğidir. Esneklik, kemikler, kaslar, ligamentler, eklem kapsülü, tendonlar ve deri gibi yapısal sınırlılıklara bağlıdır (Raithel 1987, Güler 2003, Kılıç 2007). Esnekliği etkileyen diğer faktörler, ilgili olan vücut parçasının uzunluğu, ısı ve iskemidir. Fiziksel uygunluk çalışmalarının çoğunda kızların erkeklerden daha esnek olduğu tespit edilmiştir (Sharkey 1984, Raithel 1987, Bouchard ve ark. 1990, Tekelioğlu 1999, Karadeniz 2001).

Esneklik diğer fiziksel uygunluk parametrelerinin tersine yaşla birlikte azalma gösterir. Phillips'e göre 10-12 yaşları arasında en düşük esneklik değerine ulaşılır. Bu yaştan sonra genç yetişkinliğe doğru esneklik artar gibi görülür ancak, ilk çocukluk dönemindeki değerler elde edilemez (Gutin ve ark. 1992, Erol 2011). Çocukların esneklik yetenekleri 5 yaştan 8 yaşa kadar sabittir. 12-13 yaşlarında en uç noktaya ulaşarak yaşla birlikte azalır. Kızlar tüm yaşlarda erkeklerden daha esnektirler ve en büyük cinsiyet farklılığı, ergenlik döneminde görülür (Özkan ve ark. 2005, Erol 2011).

Esneklik, sağlıklı bir beden yapısı ve iyi bir görünüm yönünden de önemlidir. Yapılan araştırmalar esneklik alıştırmalarının kas ağrılarını azalttığını ve yine edilgen esnetmelerin kas kramplarını giderdiğini ortaya koymaktadır (Zorba 2001).

Ergenlik döneminde fiziksel esneklik özelliği kas gerilimini azaltır ve vücudun rahatlamasını sağlar (Akandere 1993). Kas esnekliğini geliştirmek için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bunlardan biri; kasın mekanik özelliklerini, sürekli esnetme hareketleri yaparak, kimyasal ve yapısal düzeyde değiştirmektir. Bir diğeri ise; egzersiz türüne göre ısınma hareketi yapmaktır (Ziyagil ve ark., 1994).

Ergenlik döneminde fiziksel olarak en çok görülen problemlerden biri esneklik kaybıdır. Kemik gelişiminin daha hızlı olması ve bazen kasların bu gelişimin gerisinde kalmasına bağlı görülen esneklik kaybı sonucu dizlerde ağrı gibi problemler oluşabilir. Bu dönemde düzenli olarak germe egzersizlerinin yapılması çok önemlidir (Baltacı ve Düzgün, 2008). Esneklik, fiziksel uygunluğun ayrılmaz bir parçası olarak, performans üzerinde etkili ve sakatlığı önlemesi açısından önemlidir (Saygın 2010).

2.3. Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi

Genel anlamda biliş bilmek, bilgi ise zihinsel işlem yoluyla elde edilen eylemdir. Gabbard (2004)'a göre biliş, bilgileri programlama yeteneği ve büyük bir psikolojik belirleyicidir. Biliş, algısal-kavramsal süreçlerin belirleyicisi olarak, algılama, tanıma, karar verme, tasarlama ve akıl yürütme değişkenlerinden oluşan bir bütündür. Tüm eski bilgiler çalışma belleğinde saklanan dikkat ve algısal farkındalıkla programlanır. Motor tepkiyi üretmek için bireyler, bilgiyi çevreden duyu organlarından herhangi biriyle toplar ve seçici dikkat yoluyla bu bilgiler çalışma belleğine gönderilerek motor yanıt üretilir. Bu bilgi işlem süreci olarak bilinir (Mokgothu 2007).

Keating ve ark. (2009), fiziksel uygunluk bilgisini, bireyin fiziksel aktivitelerde bulunma yeteneği ve kronik hastalıklardan korunmak için sahip olması gereken bilgi olarak tanımlamışlardır.

Çocukların fiziksel uygunluklarının, sağlık açısından gereken düzeyde olması için, bu konudaki bilgilerinin artırılması, fiziksel aktiviteyi yaşam boyu kullanabilmeleri açısından önemli bir etkidir. Birçok uzman beden eğitiminde, uygunluk öğretiminin bilişsel bir bileşeni içermesi gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

Uygunluk bilgisinin tespit edilmesi, uygunluğun gelişmesinde ve uygunlukla ilgili okuryazarlığın artmasında önemli bir unsurdur (Updyke 1987).

Corbin (1987)'e göre bireyselleştirilmiş egzersiz programlarının planlanması ve değerlendirilmesi için çocukların eğitimi, uygunluk bilgisini de içermelidir. Dauer ve Pangrazi (1989)'de aynı fikirdedir, sağlıklı yaşam için uygunluk kavramıyla ilgili olarak öğretimde bilişsel alana odaklanılması gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

Türkiye'de 2006 yılından itibaren kademeli bir şekilde ilkokul, ortaokul ve lise beden eğitimi öğretim programları "yapılandırmacı öğretim" yaklaşımına göre değiştirilerek revize edilmiştir. Programda psikomotor becerilerin yanı sıra, çocukların yaşamlarında kullanabilecekleri aktif ve sağlıklı yaşam becerisi, kavramları ve stratejileri ile birlikte özyönetim becerileri, sosyal beceriler ve düşünme becerilerine yönelik kazanımlara yer verilmiştir (MEB 2009, 2012, 2013).

2.4. Beden Eğitimi

Beden eğitimi, bireyin beden, ruhen ve fikren gelişimini sağlamak, günlük yaşama ve iş yaşamının koşullarına hazırlamak, ulusal bilinç ve yurttaşlık duygularını kuvvetlendirmek amacıyla yapılan, düzenli ve metotlu çalışmaların tümüne denir (Kuru 2000). Beden eğitimi, genel eğitimin ayrılmaz bir parçası olup fiziksel aktivitelerle insanın fiziksel, zihinsel, duyuşsal ve sosyal gelişimini amaçlayan çalışmalardır (Bucher 1983). Genel eğitimin tamamlayıcısı ve ayrılmaz parçası olan beden eğitimi, aynı zamanda kişinin eğitimidir. Başka bir deyişle, öğrencilerin gelişim özellikleri göz önünde tutularak onların, fert ve toplum önünde sağlıklı, mutlu, iyi ahlaklı ve dengeli bir kişiliğe sahip olmalarını sağlar. Beden eğitimi derslerinde kazandırılması amaçlanan bilgi, beceri, tavır ve alışkanlıkların tamamının değerlendirilmesi gerekir (Başoğlu 1995).

Aracı (2004), beden eğitimi, bireyin beden sağlığını, ruh sağlığını, beden becerilerini geliştirmeye yönelik, gerektiğinde çevresel koşullara ve katılımcıların özelliklerine göre değiştirilebilen esnek kurallara dayalı oyuna, cimmastiğe, spora dönük alıştırmaya ve çalışmaların tümünü kapsayan geniş tabanlı bir etkinlik olduğunu ifade etmiştir.

Yamaner'e (2002) göre beden eğitimi, bireyin fiziksel aktivite aracılığıyla fiziksel, ruhsal ve sosyal yetenek kazandığı bir süreçtir. Williams (1964) ise beden eğitimi, bireyin gelişimine (fiziksel, zihinsel, duyuşsal ve sosyal) katkı yapan ve onu eğlendiren fiziksel aktiviteler olarak tanımlamıştır.

Başka bir tanımda beden eğitimi, sosyal gerekliliklerine uygun olarak, insanın biyolojik potansiyelinin geliştirilmesi amacı ile yapılan çeşitli fizik egzersizlerinin tümünü değerlendiren ve sistematik olarak sürdürülen etkinlik olarak ifade edilmiştir (Günsel 2004).

Bu tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere, beden eğitimi, sadece fiziksel hareketlerin yapıldığı ve fiziksel (vücut geliştirme) gelişimin sağlandığı etkinlikler değildir; aynı zamanda sağlıklı yaşam ile ilgili bilgilerin verildiği, grupça yapılan faaliyetlerde eğlenildiği, çeşitli becerilerin öğrenildiği ve bireyin çok yönlü

gelişiminin (sosyal, duygusal, zihinsel) amaçlandığı etkinliklerdir (Seaton ve ark., 1965).

Özmen (1999), beden eğitiminin genel eğitimin önemli bir parçası olduğunu, çocuğun oyun hakkının ve serbest hareketinin okul yaşamı içindeki yerini güvence altına aldığını, bedensel ve ruhsal eğitimi sağlayarak etkinliklerden keyif almasını mümkün kıldığını, her öğrenci, beden eğitimi dersi içinde yeteneklerinin geliştirilmesi ve dengesiz gelişiminin giderilmesi hakkına sahip olduğunu ifade etmiştir. Becerinin, kuvvet ve beden eğitimi içinde toplanan planlı etkinliklerin, gelişimini önemli bir şekilde desteklediğini ve sağlıklı bir yaşamı mümkün kıldığını vurgulamıştır. Gelişmiş toplumlarca uygulanan en önemli eğitim araçlarından biri olan beden eğitimi ve spor faaliyetlerinin amacı, insanların fiziki, sosyal, psikolojik, kültürel ve zihni gelişimlerine katkıda bulunarak toplumun sağlıklı nesiller kazanmasını sağlamaktır (Yüce ve Sunay, 2013).

Günsel (2004), beden eğitiminin ilk amacının insanın fiziğini etkilemek olduğunu ifade etmiştir. Ancak bu kadarla sınırlı olduğunu düşünmenin yanlış olacağını, belirterek beden eğitiminin, kullanılan fizik egzersizlerin çeşidine göre fizyolojik, kullanılan metotlara göre pedagojik, etkilerine göre biyolojik ve organizasyon şekline göre sosyal olduğunu söylemiştir. Toplumlar sağlıklı kuşaklar oluşturmak için beden eğitimi ve sporu genel eğitimin ayrılmaz ve tamamlayıcı bir parçası olarak görmektedirler. Bu durumu bir devlet politikası olarak benimseyip, insan yaşamının her devresini kapsayacak şekilde yürütürler. Özellikle okullar, beden eğitimi ve spor etkinliklerinin sevdirmesinde ve uygulatılmasında önemli bir yer tutarlar (Bilge 1988).

2.4.1 Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının Amaçları

Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının temel amacı; öğrencilerin, hareket becerileri, aktif ve sağlıklı yaşam becerileri ile kişisel, sosyal ve düşünme becerilerini yaşamları boyunca kullanabilmelerini sağlamaktır (MEB 2013).



Şekil 1. Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi öğretim programının genel yapısı (MEB 2013)

Hareket yetkinliği ile aktif ve sağlıklı yaşam öğrenme alanları ile kişisel beceriler, sosyal beceriler ve düşünme becerileri boyutu, Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Programında ana yapıyı oluşturmaktadır (Şekil 1). Bu ana yapı çerçevesinde beden eğitime ve spora katılımın; öğrencilerin fiziksel, duygusal, sosyal ve zihinsel özelliklerini geliştirmede önemli bir rolü vardır (MEB 2013).



Şekil 2. Hareket yetkinliği öğrenme alanı yapısı (MEB 2013)

Ortaokul öğrencilerinin, ilkokulda edindikleri temel ve birleştirilmiş hareket becerilerini farklı spor ve fiziksel etkinliklerde kullanmaları ve geliştirmeleri hareket yetkinliği gelişimindeki temel amaçtır (Şekil 2).

Hareket yetkinliği; çok yönlü hareket becerileri, hareket kavramları, hareket stratejileri ve taktikleri boyutlarından oluşmaktadır. Ortaokul düzeyindeki öğrencilerin hareket becerilerini geliştirirken, bunlarla ilgili ilke, kavram, taktik ve stratejileri de öğrenmeleri gerekmektedir (MEB 2013).



Şekil 3. Aktif ve sağlıklı yaşam öğrenme alanı yapısı (MEB 2013)

Öğretim Programı incelendiğinde, aktif ve sağlıklı yaşam öğrenme alanında, öğrencilerin düzenli fiziksel aktivite ve spor yapma alışkanlıklarını geliştirmeleri üzerinde durulur (Şekil 3).

Fiziksel etkinlik, kültürel birikimimiz ve değerlerimiz, kavramlar ve ilkeler aktif ve sağlıklı yaşam öğrenme alanının önemli boyutlarıdır (MEB 2013).

Fiziksel etkinlik boyutu; düzenli katılım ve sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluğu kapsarken, kavramlar ve ilkeler; sağlığın korunması, bilinçli tüketim, kişisel, toplumsal ve çevresel etkileri kapsamaktadır (MEB 2013). Kültürel birikimimiz ve değerlerimizde ise olimpiyatlar, geleneksel sporlar ve oyunlarımız ile spora katkı sağlayanlar ve sporcularımız boyutlarına yer verilmiştir (MEB 2013).



Şekil 4. Program içinde ele alınan öz-yönetim, sosyal ve düşünme becerileri (MEB 2013)

Hareket yetkinliği ile aktif ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirme sürecinde; öz-yönetim, sosyal ve düşünme becerilerini geliştirmekte bir diğer önemli unsurdur (Şekil 4).

Kişisel becerilerde; kendini tanıma, zaman yönetimi, bireysel sorumluluk, organizasyon güvenlik gibi boyutlara yer verilmiştir.

Sosyal becerilerde; iletişim, çalışma yönetimi, işbirliği, başkalarına saygı, sosyal sorumluluk, çatışma yönetimi, farklı roller alma gibi boyutlar dikkat çekmektedir.

Düşünme becerilerinde ise yansıtıcı, yaratıcı, eleştirel ve analitik düşünme, öğrenmeyi öğrenme, problem çözme boyutları yer almaktadır.

Bu becerilere, hareket yetkinliği ve aktif ve sağlıklı yaşam öğrenme alanı içinde yer verilmesi program tarafından önerilmektedir (MEB 2013).

2.4.2 Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının Temel İlkeleri

Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının temel ilkeleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir (MEB 2013) ;

- ✓ Sadece psikomotor açıdan değil, bilişsel ve duyuşsal açıdan da gelişimleri sağlanmaya çalışılmıştır.
- ✓ Fiziksel etkinlikler, oyun ve spor yoluyla öğrenme temellidir.
- ✓ Yapılandırmacı yaklaşımla, öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerine imkan sağlanmıştır.
- ✓ Esnek, gelişimsel, sarmal bir yapıdadır ve süreç ağırlıklıdır.
- ✓ Öğrencilerin kişisel deneyimleri önemlidir.
- ✓ Uygulamalara tüm öğrencilerin katılımı ve uygulamalar sırasında kendilerini her açıdan güvende hissetmeleri önemlidir.
- ✓ Yaratıcılığı geliştirme, eleştirel ve yansıtıcı düşünme ön plandadır.
- ✓ Evrensel ve toplumsal değerlere yer verilmiştir.
- ✓ Dostça rekabet anlayışı geliştirmeleri hedeflenir.
- ✓ Eğlenerek öğrenme imkanı sunmaktadır.
- ✓ Aktif ve sağlıklı yaşam alışkanlığı kazandırır.

2.4.3 Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı Çıktıları

Ortaokul öğrencilerinin, amaçlarına uygun bir şekilde gerçekteştirilen beden eğitimi ve spor dersi ile aşağıdaki program çıktılarına ulaşması beklenmektedir (MEB 2013).

➤ Çeşitli sporlara ve etkinliklere özgü hareket becerilerini geliştirir.

5. sınıfta öğrencilerin, temel ve birleştirilmiş hareket becerilerinden olan yer değiştirme, dengeleme ve nesne kontrolünü gerçekteştirebilmeleri ve eksiklikler görüldüğünde gerekli dönüt ve düzeltmelerin yapılması önemlidir.

6. ve 7. sınıfta spor branşlarına hazırlayıcı oyunlarla, spor dalına özgü becerilerin öğretilmesi sağlanmalıdır.

8. sınıfta ise öğrencilerin gelişim özellikleri ile ilgi ve yetenekleri göz önüne alınarak çeşitli sporlara özgü becerilerini geliştirmek hedeflenmelidir.

➤ **Hareket kavramlarını ve ilkelerini çeşitli fiziksel etkinliklerde ve sporlarda kullanır.**

5. sınıf düzeyinde temel hareketler ve birleştirilmiş hareket becerileri ile ilgili kavramları anlamalıdır. Öğrenciler hareket becerilerini uygularken bu becerilerle ilgili vücut farkındalığı, alan farkındalığı, hareketin niteliği ve hareket ilişkileri kavramlarını yerinde kullanmalıdırlar.

6. 7. ve 8. sınıf düzeylerinde öğrencilerin, katıldıkları oyunlar, sporlar ve etkinliklerde hareket ederken vücut ağırlık merkezinin değişimi, uygulanan kuvvet, atış açısı, ivmelenme ve bir nesneyi yakalarken kuvvetin kontrol edilmesi gibi biyomekanik ilkeleri kavramalıdır. Ayrıca, öğrenciler hareket ederken fiziksel, genetik özellikleri, ilgi ve tutumlarının da farkına varmalıdırlar.

➤ **Hareket stratejilerini ve taktiklerini çeşitli fiziksel etkinliklerde ve sporlarda kullanır.**

Ortaokul öğrencileri, fiziksel etkinlikleri/sporları denerlerken her birine ait temel stratejiler ve taktikler üzerinde çalışmalıdırlar. Aerobik dayanıklılık, kas dayanıklılığı, kuvvet, esneklik gibi farklı fiziksel uygunluk unsurlarından oluşan spor branşları kendine özgü strateji ve taktikler gerektirir. Öğrenciler, etkinlik sırasında kendi yaş ve gelişim özelliklerine uygun strateji ve taktikleri denemelişler.

5. sınıftan 8. sınıfa kadar öğrenciler, strateji ve taktik açısından farklı gruplardan etkinliklerde/sporlarda bu özelliklerini sınamalıdırlar ve geliştirmelidirler.

➤ **Sağlıklı yaşamla ilgili fiziksel etkinlik ve spor kavramlarını ve ilkelerini açıklar.**

Öğrencilerin fiziksel etkinliklere/spora katılmadan en yüksek yararı sağlamaları için sağlıklı ilgili fiziksel uygunluk, bilinçli tüketim, sağlığın korunmasında dikkat edilmesi gereken unsurlar ve katılımda kişisel, toplumsal, çevresel etkileri anlamaları gereklidir.

➤ **Sağlıklı olmak ve sağlığını geliştirmek için fiziksel etkinliklere ve sporlara düzenli olarak katılır.**

Beden Eğitimi ve Spor Dersi alarak ortaokuldan mezun olan öğrencilerden, haftanın her günü en az bir saat fiziksel etkinliklere katılma alışkanlığı geliştirmeleri beklenmektedir. Öğrenciler, fiziksel etkinliklere/sporlara katılım sonucunda özellikle “kalp dolaşım sistemi dayanıklılığı”, “kas kuvveti ve dayanıklılığı” ve “esneklik” boyutlarında sağlıklı olmak için kabul edilen birey normlarına ulaşmalıdırlar.

➤ **Beden eğitimi ve sporla ilgili kültürel birikimimizi ve değerlerimizi kavrar.**

Öğrencilerin kültürümüze ait geleneksel sporları ve oyunları tanımaları, kendi yaşamlarında kullanarak önemli eğitsel yararlar elde etmelerini ve sonraki nesillere aktarımını sağlayacaktır. Ülkemizde ve dünyada spora katkı sağlayan kişilerin başarıları, kişilikleri ve davranışları ile örnek sporcuların öğrenciler tarafından tanınması, bunların spora ve kültürümüze yaptıkları katkıların anlaşılması da önemlidir.

➤ **Beden eğitimi ve spor yoluyla öz-yönetim becerilerini geliştirir.**

Fiziksel etkinliklere ve spora katılım öğrencilerde, kendini tanıma, motivasyon, güven duygusu, kazanma ve kaybetme durumlarında adil olma, zamanı etkili kullanma gibi davranışların gelişmesine katkı sağlamaktadır.

➤ **Beden eğitimi ve spor yoluyla sosyal becerilerini geliştirir.**

Beden eğitimi ve spor uygulamaları öğrencilerde, işbirliği, bireysel farklılıklara saygı, iletişim, sosyal sorumluluk, bireysel sorumluluk, sorumluluklarını yerine getirme gibi sosyal becerilerin gelişimine katkı sağlamaktadır.

➤ **Beden eğitimi ve spor yoluyla düşünme becerilerini geliştirir.**

Beden Eğitimi ve Spor Dersindeki uygulamalar ile öğrencilerin problem çözme, yaratıcı, yansıtıcı, eleştirel ve analitik düşünme becerileri geliştirilmelidir. Düşünme becerilerini geliştirmek için öğrencinin kendisinin, arkadaşlarının veya çevresindeki diğer kişilerin hareket becerilerini veya fiziksel etkinliklere/sporlara katılımını gözlemesi, bunlarla ilgili değerlendirmeler yaparak kendisi ve başkaları için çıkarımlarda bulunması sağlanmalıdır.

2.4.4. Ortaokul Öğrencilerinin Gelişim Özellikleri

Gelişim, aşamalı ve sürekli dir. Kimi zaman hızlı, kimi zamanda yavaş olmak üzere yaşam boyu devam eder. Gelişimde bireysel farklılıklar vardır ve her birey kendine özgü bir gelişim gösterir. Yani gelişim bireyseldir. Gelişim süresi içinde tüm bireyler aynı gelişim dönemlerinden geçerler (Gökmen ve ark., 1995).

Özer ve Özer (2007), gelişimi, bireyin fonksiyonel değişimleri olarak tanımlamışlardır. Çocuğun yüksek düzeyde fonksiyon yapabilmesi için yeteneğinin meydana çıkması ve ilerlemesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Ekelund ve Sjostrom (1999), eğer çocuklara bir şeyler öğretilecekse temel gelişim özelliklerinin ve çocuğun hangi yaşlarda neleri yapabileceğinin bilinmesi gerektiğini söylemişlerdir. Gutin ve ark. (1992), bireyin gelişim yönünün bilinmesinin, zihinsel, duygusal, toplumsal ve motor deneyimlerin onun gelişimine ne tür bir katkı sağlayacağı konusunda doğru kararlar alınmasına yardımcı olacağını bildirmişlerdir (Erol 2011).

Okullarda çocuk ve gençlere etkili öğrenme ortamları yaratmak, onların gelişim düzeylerine uygun programlarla mümkün olur. Bu nedenle, çocuk ve gençlerin gelişimsel özelliklerini bilmek bir zorunluluktur (Özer ve Özer, 2007).

Günümüzde eğitimcilerin, çocukların bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişim özelliklerini göz önüne alarak fiziksel kapasitelerine göre eğitim yaptırılmaları gerekmektedir. Çünkü bu özellikler çocukların maksimum düzeyde gelişmelerine katkı sağlar. Spor eğitimcilerinin belirtilen üç ana gelişim özelliklerini iyi bilmeleri,

onların her aşamada kendi rollerini ve sorumluluklarını anlamalarına destek olacaktır. Böylece eğitimciler çocukların gelişim dönemlerine göre daha gerçekçi ve sağlıklı bir fiziksel eğitim programı yürütebilme imkânı bulacaklardır (Mengütay 2005).

Topkaya (2011), beden eğitimi ve spor öğretimi ile ilgili etkinliklerin amaçlanan öğrenmeleri sağlayabilmesi için etkinliklerin bireyin gelişim özelliklerine uygun olması gerektiğini ifade etmiştir. Beden eğitimi ve spor etkinliklerinin psikomotor gelişim amaçlarının yanı sıra çocuğun kişilik ve benlik gelişimine yönelik kazanımları da içeriyor olmasının gelişim açısından bir gereklilik olduğunu belirtmiştir.

Bu ifadeler doğrultusunda, araştırma grubumuzda yer alan ortaokul öğrencilerinin gelişim özelliklerine aşağıda ayrıntılı bir şekilde yer vermeye çalışılmıştır.

2.4.4.1. Geç Çocukluk Dönemi Gelişim Özellikleri (9- 12 yaşlar)

Fiziksel gelişim özellikleri;

Fiziksel gelişim, bedenın ağırlıkça artması ve boyca uzamasının yanında bedeni oluşturan tüm alt sistemlerin de büyümesini ve olgunlaşmasını içerir. Fiziksel gelişim, bireyin, bedensel yapısı, sinir-kas işlevlerindeki değişim ve dengelenme süreci ile ilgilidir (Gökmen ve ark., 1995).

Bu dönemde düzenli fakat yavaş bir fiziksel gelişim söz konusudur. Bazı kızlarda ve erkeklerde büyüme patlaması olur. Kemik ve iskelet sistemindeki gelişme, kas sisteminden daha ileride olduğundan zaman zaman büyüme ağırları meydana gelebilir. Görme fonksiyonları gelişmiştir (MEB 2013).

Bilişsel-Dilsel gelişim özellikleri;

Bilişsel gelişim; doğumdan başlayarak çevremizdeki dünyayla etkileşimimizi sağlayan ve dünyamızı anlamamıza yarayan bilginin edinilip kullanılmasına, saklanmasına, yorumlanarak yeniden düzenlenmesine ve değerlendirilmesine yardım eden, bütün zihinsel süreçleri içine alan gelişim alanıdır (MEGEP 2013, 2014).

Dil gelişimi; seslerin, kelimelerin, sayıların, sembollerin kazanılması, saklanması ve dilin kurallarına uygun olarak kullanılmasını içeren bir süreçtir. Doğumdan itibaren başlar ve yaşam boyu devam eder (MEGEP 2013, 2014).

Geç çocukluk dönemi, bilişsel-dilsel gelişim özelliklerine bakıldığında, bu yaş grubu çocuklar, dilin yazılı simgelerini (imla kuralları) ustaca kullanabilirler ve genel ilkeleri soyut durumlara uygulayabilirler (Binbaşoğlu 1990).

Özel yeteneklerde ve genel akademik performansta cinsiyet farklılıkları vardır. Neden-sonuç arasında bağ kurabilir, nesnelere özelliklerine göre sınıflayabilirler. Bilgiler somut bir şekilde verirse, bilgileri sistemli ve mantıklı bir şekilde işleyebilirler. Algıları daha doğrudur. Cinsiyet rollerinin değişmezliğini, hayal ve gerçek arasındaki farkı anlayabilirler. Oyun, bu dönem çocukları için fiziksel ve sosyal dünyayı anlayabilmeleri açısından önemlidir. Belli bir durumu birçok yönüyle ele alabilir ve değerlendirebilirler (MEB 2013).

Duygusal gelişim özellikleri;

Duygusal gelişim; çevreden, iç ve dış dünyadan gelen etkiler ile herhangi bir olayın bireye hoş gelip gelmeme hâli olarak tanımlanır. Çevreden gelen etkiler duyu sistemleri yoluyla birer dış güç olarak çocuğa ulaşır. Çocuk bunları algılar, bu dış güçler çocuğun kendi duygusal gücüne göre farklı duygulara dönüşür. Bu duygular da tepki olarak çevreye yansıtılır. Bu tepkilerin çevredeki etkisini gören çocuk duygularını daha iyi kavrar. Böylece duygusal yönden gelişim sağlanır (MEGEP 2011).

Bu dönem çocuklar, akranlar kümesinin ölçütlerini benimser ve kendi cinsinden olan yaşlılarıyla özdeşleşir. Kendine özgü bir değerler sistemi geliştirirler ve karşı cinse karşı olumlu tutum takınmayı öğrenirler (Binbaşoğlu 1990). Cinsiyete uygun rol geliştirirler (Topkaya 2004).

Akran grubu kuralları ve yetişkin kuralları arasında çatışma olabilir. Davranış bozuklukları görülme oranı yüksektir. Korkuları gerçek ve somuttur. Cinsiyet rolleri kazanırlar. Başarma istekleri yüksektir, başarılarının ve çabalarının övülmesini isterler (MEB 2013).

Sosyal gelişim özellikleri;

Sosyal gelişim, bireyin doğumundan yetişkin oluncaya kadar başka insanlarla olan ilişkilerinin ve onlara karşı geliştirdiği, ilgi duyduğu davranışların tümü olarak ifade edilmektedir (Gander ve Gardiner 1995, Bee 2000, Yavuzer 2007, Ahmetoğlu 2009).

Bireylerin yaşam boyu diğerleri ile olan ilişkileri, onlara karşı geliştirdikleri duygu ve davranışlar sosyal gelişim kapsamı içine girerler. Sosyalleşme, bireyin içinde yetiştiği toplumun değer yargılarına uygun bir davranış geliştirme sürecidir. Bu süreç, doğum anında başlar, yaşam boyu devam eder (Binbaşoğlu 1990).

Bu dönemde, akran grubunun etkisi güçlenmeye başlar. Grup oyunlarında kurallara uyabilirler. Gelişim farklılıklarından dolayı grup dışında kalabilir ve bundan dolayı da arkadaşlıkları kısa sürebilir. Vicdan anlayışları gelişir ve sosyal becerilerde yeterlilik kazanmaya gayret ederler (MEB 2013).

Psikomotor gelişim özellikleri;

Fiziksel yapıda ve sinir kas işlevlerindeki değişim süreçlerini kapsar. Psikomotor gelişim, yaşam boyu devam eden bir süreç olup motor becerilerde azalma ya da yeni bir becerinin kazanılması gibi tüm fiziksel değişimlerle ilgilenir (Özer ve Özer, 2007).

Bu dönemde çocuklar, sinir, kas ve eklem koordinasyonu sağlamaya başlamıştır. Erkekler kızlara oranla biraz daha dayanıklı ve kuvvetlidir. Hareketleri doğru ve çabuk kavrarlar. Sportif etkinliklerde verimlilik dönemindedir (Erol 2011).

İnce motor becerileri gelişmiştir. Hareket ve becerilerde doğruluk ve kontrol önem kazanmıştır. Yeteneklerinin geliştirilmesi mümkündür ve birçok beceriyi kazanabilirler. Kızlar ve erkekler ayrı ayrı oynamayı tercih ederler. Dönemin sonunda oyun önemini kaybeder ve rekabete dayalı etkinliklere katılmaktan hoşlanırlar. Sürat, sıçrama, fırlatma ve denge ile ilgili hareketlerde erkekler, esneklik ve ince motor becerilerde ise kızlar daha iyi performans gösterirler (MEB 2013).

2.4.4.2. Erinlik ve Ergenlik Dönemi Temel Gelişim Özellikleri (kızlar 11-13 yaşlar; erkekler 12-14 yaşlar)

Fiziksel gelişim özellikleri;

Bu dönem çocukların fiziksel gelişim özellikleri incelendiğinde, kız ve erkek çocukların beden yapılarında değişiklikler olmaktadır, iç organlarda (sindirim, solunum, kalp ve damarlar) hızlı gelişmeler, cilt ve saçlarda değişiklikler görülmektedir (Gürkan ve Gökçe, 1999).

Cinsel olgunlaşma başlamıştır, iç salgı bezlerinin faaliyeti artmıştır. Aşırı terleme olur, yüzde ergenlik sivilceleri çıkar. Kalp ve dolaşım sistemindeki gelişim normal seyrini sürdürür. Kız çocuklarındaki büyüme, erkek çocuklara oranla bir yıl öndedir (Aracı 2004).

Fiziksel gelişim (boy ve kilo artışı) çok hızlıdır. Erkeklerde ense, göğüs, karın ve bel bölgesinde, kızlarda göğüs ve kalça bölgesinde yağlanma artar. Vücuttaki büyüme (eller, ayaklar ve burun) orantısızdır. Kızlar erkeklerden daha uzun boylu ve daha kiloludur. Ergen sakarlığı yaşanabilir. Cinsiyet salgı bezleri aktif hâle gelir. Önce eller ve ayaklar, sonra kollar ve bacaklar, daha sonra da gövdeleri gelişir. Erkeklerin akciğer ve kalpleri kızlara göre daha büyüktür (MEB 2013).

Bilişsel - Dilsel gelişim özellikleri;

Bu dönemde öğrenciler, genelleme, tümdengelim, tümevarım gibi zihinsel işlemler yapabilir. Soyut düşünce yetisi geliştiği için, soyut kavramlar kullanılarak, üzerlerinde fikir yürütülür. Bu döneme ulaşan çocuklar düşünce ile oynayabilme becerisini kazanmışlardır. Tartışmalara katılmayı severler, mantık oyunları ile uğraşmaktan hoşlanırlar (Erden ve Akman, 2006).

Bu dönemin diğer bir düşünce özelliği de birleştirmeci (kombinasyonel) düşünmedir. Birkaç faktörün birlikte ele alınarak sorunun çözülmesi bu dönemde edinilir. Ayrıca faktörler birbirlerinden bu dönemde soyutlanabilir ve bilimsel sorunlara çözümler aranabilir (Bacanlı 2005).

Soyut düşünme başlar ve birleştirici düşünme yeteneği kazanılır. Göreceli (kişiyeye, yere, zamana göre değişen) kavramlar bu dönemde edinilir. Ergen benmerkezciliği ve tümdengelim vardır. Kendi düşünme biçimlerinin en doğru olduğuna ve dokunulmaz olduklarına inanırlar ve riskler alabilirler (MEB 2013).

Duygusal gelişim özellikleri;

Erinlik ergenlik dönemi duygusal gelişim özellikleri incelendiğinde; karşı cinsle çatışmalar azalır. Bedenlerine karşı aşırı ilgi ve hızlı bedensel değişikliklerden kaynaklanan kaygılar görülebilir. Fırtına ve stres döneminden geçiyor olabilirler. Öfkeli davranışlar sergileyebilirler. Duygularında sık sık iniş çıkışlar yaşarlar ve “Ben kimim?” sorusuna cevap ararlar (MEB 2013).

Bacanlı (2005), Ben kimim? Sorusuna cevap vermeye çalışan bireyin, kendini çeşitli roller içinde deneyerek karar vermeye çalışacağını dile getirmiştir. Bu durumun da özdeşleşme ve taklit mekanizmalarına yol açacağını söyleyerek, kişinin bu dönemde başkalarını taklit ederek kendini bulmaya çalışacağını ifade etmiştir.

Sosyal gelişim özellikleri;

Sosyal gelişim açısından bu dönemde çocukların, otoriteye karşı çıkmaya başladığı, akranların düşüncesinin önemli hâle geldiği ve akranları ile bir arada olma isteklerinin arttığı gözlenmiştir. Değerler ve ahlak sistemi edinirler. Toplumsal açıdan sorumluluk alma ve sorumluluğu yerine getirme isteği vardır. Cinsiyetlerine uygun sosyal rollere erişirler (MEB 2013).

Yaşlılarıyla yeni ve olgun ilişkilere erişilir. Erkeksi veya kadınsı sosyal roller benimsenir. Bir değerler sistemi ve ahlak sistemi edinirler. Toplumsal açıdan sorumlu davranışı isteme ve kazanma gibi özellikler gözlenir (Bacanlı 2005).

Psikomotor gelişim özellikleri;

Bu dönemde psikomotor gelişim özellikleri incelendiğinde, bedenlerini kabul etme ve etkili şekilde kullanma söz konusudur. Erkekler kuvvet ve hız bakımından kızlardan daha iyi performans gösterirler. Genel vücut koordinasyonlarında bozukluklar vardır. Zihin-kas koordinasyonunu geliştirecek etkinliklere

yönlendirilme ihtiyacı duyarlar. Fiziksel özelliklerine bağlı olarak, bazı etkinliklere katılırken, bazılarında katılmayı reddederler. Dönemin sonuna doğru performansın biçimi ve doğru yapılması önemlidir (MEB 2013). Hızlı büyümenin etkisiyle ergenlik dönemindeki çocuklarda vücut koordinasyonunda yetersizlikler, psikomotor becerilerde acemilikler gözlemlenebilir (Senemoğlu 2002).

Yapılan literatür taramasında beden eğitimi ve spor dersinin sadece psikomotor alana yönelik olmadığı, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişim alanlarına da yönelik becerileri içerdiği görülmektedir. Yeni öğretim programı, yapılandırmacı yaklaşım modeli temel alınarak hazırlanmıştır. Bu yaklaşım modelinde, öğrencilerin etkin katılımı ve kendi öğrenmelerini yapılandırmaları temel amaçtır. Yeni öğrenmeler çevreyle etkileşim ve önceki öğrenmelere dayanır. Böylelikle öğrenmenin kalıcılığı sağlanarak üst düzey beceriler geliştirilmeye çalışılır. Beden eğitimi ve spor dersi ile yeni beceriler geliştirilmeye çalışılırken aynı zamanda öğrencilerin edindiği bilgi ve becerileri yaşam boyu kullanmalarını sağlamakta bir diğer önemli unsurdur. Programda yer alan aktif katılım ve sağlıklı yaşam öğrenme alanı, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluğu içermektedir. Öğretim programına göre öğrencilerin bu becerileri yaşam boyu kullanabilmeleri açısından derslerde sadece psikomotor beceriye yönelik planlama yapmak yeterli değildir. Bu nedenle öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyleri belirlenmeye çalışılırken, fiziksel uygunluğun sağlık açısından önemine de vurgu yapılmalı ve bilişsel gelişim alanına yönelik olarak bilgi düzeyi boyutuna da yer verilmelidir. Böylelikle bu bilgi ve becerileri, yaparak yaşayarak öğrenmeleri ve yaşam boyu kullanmaları sağlanabilir.

3. YÖNTEM ve GEREÇ

Bu bölümde, araştırma türü, evreni, örnekleme, etik kurul süreci, veri toplama teknikleri ve araştırma sınırlılıkları hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma nicel bir araştırma olup, desen tarama ile ilişkiyel tarama modellerinden yararlanılmıştır (Büyüköztürk ve ark. 2009, Karasar 2009).

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi

Bu araştırmanın evrenini Çanakkale Merkez okullarında öğrenim gören ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır (N=5949). Araştırmanın örnekleme ise Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ve rasgele örnekleme yöntemiyle seçilen, Cevatpaşa, Şemsettin Fatma Çamoğlu, Karacaören, Turgut Reis, Özlem Kayalı ve Erenköy Ortaokulu olmak üzere 6 farklı okuldan, 241 kız, 293 erkek toplam 534 gönüllü ve beden eğitimi dersine katılmasında sakınca olmayan öğrenciden oluşmaktadır.

3.3. Etik

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu onayı ve Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğü onayı alınmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı, verilerin hangi amaçla kullanılacağı bilgisi verildikten sonra veli onam formu dağıtılmış ve veli onayı olan öğrencilerle araştırmaya başlanmıştır. Ayrıca araştırmada kullanılan “Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi Testi” nin kullanılabilmesi için ilgili araştırmacılarla elektronik posta yolu ile iletişim kurulup, çalışma hakkında bilgi verilmiş ve testin bu araştırmada kullanılabilmesi için izin alınmıştır.

3.4. Veri Toplama

3.4.1. Veri Toplama Araçları

Boy Uzunluğu: Hassaslık derecesi 0,1 mm. olan stadiometre (SECA Almanya) ile ölçülmüştür.

Vücut Ağırlığı: Fıtsense AR 553 Vücut Analiz Baskülü kullanılarak belirlenmiştir.

1 Mil Koş-Yürü Testi: Bu test öğrencilerin kardiyovasküler dayanıklılıklarını belirlemek için kullanılmıştır. Öğrencilerin koşacakları 50x25 ölçülerinde düz alan hunilerle belirlenmiştir. Öğrencilerden 1mil mesafeyi koşma veya yürüme serbestliğinde tamamlamaları istenmiş ve koşuyu tamamladıkları süre dk/sn cinsinden kayıt edilmiştir (Meredith ve Welk, 2010).

Otur-Eriş Testi: Uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm, yüksekliği 32 cm olan test sehpası kullanılarak öğrencilerin esneklikleri belirlenmiştir. Sehpanın üst plaka ölçüleri, 55 cm uzunluk, 45cm genişlik. Üst plaka, ayakların dayandığı yerden 22 cm dışarıdadır. Üst plakada, 0'dan 50 cm'ye kadar olan ölçüm cetveli yer almaktadır (Meredith ve Welk, 2010).

Şınav Testi: Öğrencilerin hareketi istenilen ritimde yapmalarını sağlamak için 3 saniyede bir şınav hareketi yapacakları şekilde sinyal sesi verilmiştir. Doğru pozisyon ve ritimde yapabildikleri şınav sayısı kayıt edilmiştir (Meredith ve Welk, 2010).

Mekik Testi: Öğrencilerin yere uzanmaları için cimmastik minderi kullanılmıştır. Öğrencilerin hareketi istenilen açıda yapmasını sağlamak için boyu 75 cm, genişliği 12 cm olan karton ve hareketi 3 saniyede bir yapabilmeleri için sinyal sesi verilmiştir. Ritme uygun ve doğru açıda yapılan mekik hareketi kayıt altına alınmıştır (Meredith ve Welk, 2010).

Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi Testi: İki bölümden oluşan test uygulanmıştır. İlk bölümde kişisel bilgiler formu bulunmaktadır. 2. bölümde ise Hünük ve İnce (2010)'nin ‘‘Superkids-Superfit Knowledge Test’’ inden Türkçeye uyarladıkları ‘‘Çocuklar İçin Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi’’ kullanılmıştır. 36 sorudan oluşan testte, kardiyovasküler dayanıklılık, kas kuvveti dayanıklılığı, esneklik, vücut kompozisyonu, antrenman prensipleri, genel sağlık bilgisi alt boyutları yer almaktadır. Test Türkiye'deki 420 ortaokul öğrencisine uygulanarak geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış ve uygun bulunmuştur. İteman analiz sonuçlarına göre

testin madde güçlüğü 0.24-0.90 arasında değişmektedir, testin p-değeri 0.60, ayırt ediciliği 0.40-0.54 aralığındadır. Testin güvenilirliği 0.68 dir (Hünük ve İnce, 2010).

3.4.2. Verilerin Toplanması

Araştırma 2012-2013 eğitim öğretim yılında, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından uygun bulunmuş ve sonrasında araştırmanın uygulanabilmesi için Çanakkale Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Araştırmanın yapılacağı okullarda okul müdürleri ve beden eğitimi öğretmenleriyle görüşülerek, yapılacak olan ölçümlerle ilgili bilgiler verilmiş ve ölçümlerin yapılacağı salon ve alanlar incelenmiştir.

Ölçümlerden önce öğrencilerle görüşülerek, çalışmanın amacı ve yapılacak ölçümlerle ilgili bilgiler verilmiştir. Velilere de bilgi formu gönderilerek, izin alınmıştır.

Ölçümler beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanarak, araştırmaya beden eğitimi ve spor dersine katılmasında sakınca olmayan gönüllü öğrenciler alınmıştır. Sağlık yönünden engeli olan öğrenciler çalışmaya dahil edilmemişlerdir. Ölçümler 2012-2013 eğitim öğretim yılı bahar döneminde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada, öncelikle öğrencilere fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini belirlemek için ‘Çocuklar İçin Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi’ uygulanmış, sonrasında ise öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerini belirlemek için, FITNESSGRAM Test Bataryası’nda yer alan 1 mil koş-yürü testi, mekik, şnav testi ve otur-eriş testi uygulanmıştır.

3.4.2.1. Boy Uzunluğu

Öğrenciler, boy uzunluğu ölçümleri alınırken, ayakları çıplak bir şekilde, ağırlığı iki ayağına eşit dağıtılmış, topuklar birleşik ve stadiometreye temasta, baş frankfort planında, kollar omuzlardan yanlara sarkıtılmış durumdadır. Öğrencilerden ölçüm sırasında derin bir nefes alması, dik pozisyonda topukları yerden kaldırmadan durması istenmiş ve boy uzunluğu ölçülerek kayıt edilmiştir (Özer 2009).

3.4.2.2. Vücut Ağırlığı

Öğrencilerin vücut ağırlıkları, ayakları çıplak ve üzerinde ağırlığı etkilemeyecek spor kıyafetler ile standart tekniklere göre ölçülmüştür. Öğrencilerin vücut ağırlığı elektronik baskül ile ölçülerek kayıt edilmiştir (Özer 2009).

3.4.2.3. Beden Kütle İndeksi

Öğrencilerin beden kütle indeksi; vücut ağırlıklarının (kg olarak) boy uzunluğunun (metre cinsinden) karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır (kg/m^2) (Özer 2001).

3.4.2.4. 1Mil Koş-Yürü Testi

Bu ölçüm öğrencilerin kardiyovasküler dayanıklılığını ölçmek için kullanılmıştır. Öğrenciler bu ölçümde koşma ya da yürüme serbestliğine sahiptiler. Daha önceden belirlenen 50x25 m dikdörtgen alanda, 10'ar kişilik gruplar halinde koşmuşlardır. Öğrencilerin her birine 1'den 10'a kadar göğüs numarası verilmiştir. Test düdük sesiyle başlatılmış ve her öğrencinin mesafeyi tamamladığı süre kronometre ile belirlenerek, dk/sn cinsinden kayıt edilmiştir. Öğrencilere zorlandıkları veya devam etmek istemedikleri zaman testi yarıda bırakabilecekleri söylenmiş ve test her öğrenci için sadece 1 kere uygulanmıştır. Testi bırakan öğrencilerin verileri araştırmaya dahil edilmemiştir. Bu testin uygulandığı gün diğer testler uygulanmamıştır (Meredith ve Welk, 2010).

3.4.2.5. Mekik Testi

Bu ölçüm öğrencilerin kas kuvveti dayanıklılığını ölçmek için kullanılmıştır. Öğrenciler cimnastik minderinde sırtüstü yatar pozisyonda dizler bükülü, başları minder üzerinde, kollar vücuda paralel olacak şekilde yanlarda, ayak tabanları yerde ve ayaklar birbirinden hafif açık olacak şekilde pozisyon almışlardır. Test başlamadan önce öğrencilere, hareket gösterilerek anlatılmış, hata sayılacak durumlar açıklanmıştır. 12 cm. genişliğindeki karton öğrencilerin el parmakları hizasına yerleştirilerek maksimum hareket açısı belirlenmiş ve öğrencinin hareketi istenen şekilde yapması sağlanmıştır. Her 3 saniyede mekik hareketini yapabilmeleri

için sinyal sesi verilerek hareketi yapmaları istenmiştir. Hareket sırasında başlarını mindere koymadıklarında, ayaklarını yerden kaldırdıklarında ve ritmi kaçırdıklarında hata sayılacağı ve en fazla iki hata yaptıklarında testin sona erdirileceği söylenmiştir. Öğrenciler en fazla 75 mekik yaptığında ya da iki hata yaptığında test sona erdirilmiş ve test yalnızca 1 kere uygulanmıştır. Öğrencilerin doğru yaptığı mekik sayısı kayıt altına alınmıştır (Meredith ve Welk, 2010).

3.4.2.6. Şınav Testi

Bu testte öğrencilerin kas kuvveti dayanıklılığı ölçülmüştür. Öğrencilere önce hareket gösterilmiş, hatalı pozisyonlar ve hata sayılacak durumlar açıklanmıştır. Öğrencilerden kollar omuz genişliğinde açık, ayaklar bitişik, baş karşıya bakacak şekilde ve hareket uygulanırken dirsek açısı 90 derece bükülü olacak şekilde hareketi yapmaları istenmiştir. Her 3 saniyede verilen sinyale uygun olarak şınav hareketini yapmaları istenmiştir. Öğrencilerin iki kez hata yapması ve ritmi kaçırmaması durumunda test sona erdirilmiş ve test yalnızca 1 kere uygulanmıştır. Öğrencilerin doğru pozisyonda ve ritme uygun olarak yaptıkları şınav sayısı kayıt edilmiştir (Meredith ve Welk, 2010).

3.4.2.7. Otur Eriş Testi

Bu testle öğrencilerin esnekliği ölçülmüştür. Öğrenciler bir ayağı ölçüm sehпасına dayanmış diğer ayak tabanı yerde bacak dizden bükülü olacak şekilde pozisyon almışlardır. Öğrenciler iki ellerini üst üste koyarak yavaş ve kontrollü bir şekilde öne doğru esnemişlerdir. Hareketi ayaklarını değiştirerek (sağ-sol) tekrar etmişlerdir. Test, sağ ve sol ayak için ayrı ayrı ikişer kez tekrar edilmiştir. Öğrencilerin elleriyle ulaştığı son nokta baz alınarak en iyi derecesi cm. cinsinden kayıt altına alınmıştır (Meredith ve Welk, 2010).

3.4.2.8. Çocuklar İçin Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi

Öğrencilerin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini belirlemek için, Hünük ve İnce (2010) tarafından geliştirilmiş “Çocuklar İçin Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi” anketi kullanılmıştır. Test, okullarda beden eğitimi ve spor dersi saatlerinde uygulanmıştır. Öğrencilere testi cevaplandırmaları için 40 dakika süre tanınmış ve başlamadan önce

test için gerekli açıklamalar yapılmıştır. Öğrencilere testler dağıtılmış ve doldurulduktan sonra tekrar geri toplanmıştır.

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- ✓ Araştırma Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğüne Bağlı Cevatpaşa, Şemsettin Fatma Çamoğlu, Karacaören, Turgut Reis, Özlem Kayalı ve Erenköy Ortaokulu ile sınırlıdır.
- ✓ Araştırma 5,6,7 ve 8. sınıfta öğrenimini sürdüren ortaokul öğrencileri ile sınırlıdır.
- ✓ Araştırma FUBD veri toplama aracında yer alan maddelerle sınırlıdır.
- ✓ Araştırma FUD belirlenmesinde yararlanılan performans testleri ile sınırlıdır.
- ✓ Çalışmaya dâhil olan öğrenciler mevcut öğrenim gördükleri sınıflardan alınmıştır. Öğrencilerdeki bireysel farklılıklar göz ardı edilmiştir. Sınıftaki heterojen yapı çalışma sonuçlarına yansımıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizleri IBM - SPSS 20.00 ve Microsoft Office Excel 2010 programlarıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen tüm verilerin betimleyici istatistikleri hesaplanmış, FUBD ve FUD skorları, standart puanlara dönüştürülerek, MEB (2014) sınıf geçme ve not değerlendirme ölçütlerine göre (Tablo 1) FUBD ile FUD karşılaştırılmıştır. FU parametrelerinin ayrı ayrı değerlendirmesinde FITNESSGRAM standartlarından yararlanılmıştır (Tablo 2,3,4,5,6,7).

FUBD ve FUD skorlarının standart puana dönüştürülme işlemi aşağıdaki formüllere göre gerçekleştirilmiştir.

Standart Puan (düşük dereceye en iyi puan vermek için): $50 - (10 * (\text{derece} - \text{ort}) / \text{ss})$

Standart Puan (yüksek dereceye en iyi puan vermek için): $50 + (10 * (\text{derece} - \text{ort}) / \text{ss})$

0-100 puan $((\text{standart puan} - \text{standart minimum puan}) / (\text{standart max} - \text{standart min})) * 100$

Verilerin, parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçları incelenerek karar verilmiştir.

Cinsiyet açısından ortaokul öğrencilerinin FUBD arasında fark olup olmadığı ve FUD ile FUBD arasında ilişki, elde edilen verilerin parametrik testlerin ön şartlarını taşımadığından Mann-Whitney-U ve Spearman korelasyon analizleri ile araştırılmıştır.

1Mil koş-yürü testinden dk/sn cinsinden elde edilen değerlerden hareketle, boy, ağırlık ve BKİ değerlerinin de dahil edilerek kestirme yöntemine göre VO₂max değerleri hesaplanmıştır (Meredith ve Welk, 2010).

Tablo.1 Milli Eğitim Bakanlığı Sınıf Geçme ve Not Değerlendirme Ölçütleri

PUAN	NOT	DERECE
85-100	5	Pekiyi
70-84	4	İyi
55-69	3	Orta
45-54	2	Geçer
0-44	1	Başarısız

Tablo.2 FITNESSGRAM Normlarına Göre Kızlarda BKİ Değerleri

Yaş Grubu	Çok Zayıf Zindelik Bölgesi	Sağlıklı Zindelik Bölgesi	Az Riskli Zindelik Bölgesi	Yüksek Riskli Zindelik Bölgesi
11	≤14,4	14,5 - 20,4	20,5	≥21,9
12	≤14,8	14,9 – 21,2	21,3	≥22,9
13	≤15,3	15,4 – 22,0	22,1	≥23,8
14	≤15,8	15,9 – 22,8	22,9	≥24,6

Tablo.3 FITNESSGRAM Normlarına Göre Erkeklerde BKİ Değerleri

Yaş Grubu	Çok Zayıf Zindelik Bölgesi	Sağlıklı Zindelik Bölgesi	Az Riskli Zindelik Bölgesi	Yüksek Riskli Zindelik Bölgesi
11	≤14,5	14,6 – 19,7	19,8	≥21,8
12	≤15,0	15,1 – 20,5	20,6	≥22,7
13	≤15,4	15,5 – 21,3	21,4	≥23,6
14	≤16,0	16,1 – 22,1	22,2	≥24,5

Tablo.4 FITNESSGRAM Normlarına Göre Kızlarda 1Mil Koş-Yürü VO₂max Değerleri

Yaş Grubu	Yüksek Riskli Zindelik Bölgesi	Az Riskli Zindelik Bölgesi	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
11	≤37,3	37,4 – 40,1	≥40,2
12	≤37,0	37,1- 40,0	≥40,1
13	≤36,6	36,7 – 39,6	≥39,7
14	≤36,3	36,4 – 39,3	≥39,4

Tablo.5 FITNESSGRAM Normlarına Göre Erkeklerde 1Mil Koş-Yürü VO₂max Değerleri

Yaş Grubu	Yüksek Riskli Zindelik Bölgesi	Az Riskli Zindelik Bölgesi	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
11	≤37,3	37,4 -40,1	≥40,2
12	≤37,6	37,7 – 40,2	≥40,3
13	≤38,6	38,7 – 41,0	≥41,1
14	≤39,6	39,7 – 42,4	≥42,5

Tablo.6 FITNESSGRAM Normlarına Göre Kızlarda Mekik, Şınav, Esneklik Değerleri

Yaş grubu	Mekik	Şınav	Esneklik
11	≥15	≥7	25cm
12	≥18	≥7	25cm
13	≥18	≥7	25cm
14	≥18	≥7	25cm

≥Sağlık Zindelik Bölgesi

Tablo.7 FITNESSGRAM Normlarına Göre Erkeklerde Mekik, Şınav, Esneklik Değerleri

Yaş grubu	Mekik	Şınav	Esneklik
11	≥15	≥ 8	20cm
12	≥18	≥10	20cm
13	≥21	≥12	20cm
14	≥24	≥14	20cm

≥Sağlıklı Zindelik Bölgesi

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilere uygulanan test ve ölçümlerin istatistiksel değerleri, araştırma soruları doğrultusunda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 8. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre Frekans ve % Değerleri

Cinsiyet	Sınıf				Toplam
	5.Sınıf	6.Sınıf	7.Sınıf	8.Sınıf	
Kız	63	71	62	45	241
	%26,10	%29,50	%25,70	%18,70	%100,00
Erkek	68	73	79	73	293
	%23,20	%24,90	%27,00	%24,90	%100,00
Toplam	131	144	141	118	534
	%24,50	%27,00	%26,40	%22,10	%100,00

Tablo 8’de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre frekans ve % değerleri gösterilmiştir. Buna göre 5. sınıf öğrencilerin %26,10’u (63) kız, %23,20’si (68) erkek, 6. sınıf öğrencilerin %29,50’si (71) kız, %24,90’ı (73) erkek, 7.sınıf öğrencilerin %25,70’i (62) kız, %27,00’si (79) erkek, 8.sınıf öğrencilerin %18,70’i (45) kız, %24,90’ı (73) erkek olmak üzere toplam 241 kız ve 293 erkek öğrencinin araştırmaya katıldığı görülmektedir.

Tablo 9. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Spor ile İlgili Güncel Bilgileri Takip Etme Durumu % ve Frekans Değerleri

	Cinsiyet	
	Kız	Erkek
Görsel ve Yazılı Basından	125 %51,90	164 %56,00
Ailem ya da Akrabalarım	66 %27,40	56 %19,10
Arkadaşlarım	97 %40,20	125 %42,70
Beden Eğitimi Öğretmenim	150 %62,20	120 %41,00
Okul /Kulüp Takımı Antrenörüm	35 %14,50	53 %18,10
Diğer	1 %0,40	1 %0,30

Araştırmaya katılan öğrencilerin spor ile ilgili güncel bilgileri nerelerden ya da kimlerden takip ediyorsunuz? Sorusuna verdiği cevaplar Tablo 9’da verilmiştir.

Buna göre spor ile ilgili güncel bilgileri, kız öğrencilerin %51,90’ı (125), erkek öğrencilerin %56,00’sı (164) görsel ve yazılı basından takip ettiğini, kız öğrencilerin %27,40’ı (66), erkek öğrencilerin ise %19,10’u (56) ailesi ya da akrabalarından takip ettiğini, kız öğrencilerin %40,20’si (97) ve erkek öğrencilerin %42,70’i (125) arkadaşlarından takip ettiğini, kız öğrencilerin %52,20’si (150) erkek öğrencilerin ise %41,00’i (120) beden eğitimi öğretmeninden takip ettiğini belirtmişlerdir.

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Herhangi Bir Takımda Oynama Durumu % ve Frekans Değerleri

	Cinsiyet		Toplam
	Kız	Erkek	
HB Takımda Oynayan	34 %25,00	102 %75,00	136 %100,00
HB Takımda Oynamayan	207 %52,00	191 %48,00	398 %100,00
Toplam	241 %45,10	293 %54,90	534 %100,00

Tablo 10’da öğrencilerin herhangi bir takımda oynuyor musunuz? sorusuna verdikleri cevaplar gösterilmiştir. Araştırmaya katılan, kız öğrencilerin %25’i (34) ve erkek öğrencilerin %75’i (102) herhangi bir takımda oynadığını, kız öğrencilerin %52’si (207) ve erkek öğrencilerin %48’si (191) ise herhangi bir takımda oynamadığını belirtmiştir.

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre Yaş, Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı, BKİ Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf	Değişken	Kızlar	Erkekler
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
5	Yaş (yıl)	11,31 ± 0,38	11,24 ± 0,40
	Boy (m)	1,45 ± 0,06	1,46 ± 0,06
	Ağırlık (kg)	40,85 ± 11,34	40,84 ± 7,78
	BKİ (kg/ m ²)	19,05 ± 4,24	18,89 ± 3,02
6	Yaş (yıl)	12,24 ± 0,36	1,24 ± 0,35
	Boy (m)	1,49 ± 0,07	1,51 ± 0,06
	Ağırlık (kg)	45,57 ± 11,56	43,92 ± 8,22
	BKİ (kg/ m ²)	20,11 ± 4,16	19,05 ± 2,84
7	Yaş (yıl)	13,30 ± 0,41	13,32 ± 0,38
	Boy (m)	1,56 ± 0,06	1,59 ± 0,07
	Ağırlık (kg)	50,15 ± 10,17	53,31 ± 12,82
	BKİ (kg/ m ²)	20,32 ± 3,37	20,90 ± 4,02
8	Yaş (yıl)	14,15 ± 0,28	14,07 ± 0,30
	Boy (m)	1,56 ± 0,05	1,64 ± 0,06
	Ağırlık (kg)	51,10 ± 7,99	57,95 ± 10,45
	BKİ (kg/ m ²)	20,68 ± 2,57	21,34 ± 3,28

Tablo 11 incelendiğinde kız ve erkek öğrencilerin yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin boy uzunluğu değerlerine bakıldığında sınıf düzeyi arttıkça boy uzunluğunun arttığı, 7. (1,56±,06) ve 8. (1,56±,05) sınıf kız öğrencilerin ortalama boy değerlerinin yaklaşık olarak aynı olduğu, erkek öğrencilerin ise tüm sınıf düzeylerinde kızlara göre daha yüksek ortalama boy değerlerine sahip olduğu görülmüştür.

Vücut ağırlığı değerlerine bakıldığında sınıf düzeyi ile birlikte yaşa paralel olarak vücut ağırlığı ortalama değerlerinin arttığı gözlenmiştir. 5. sınıf düzeyindeki kız ve erkek öğrencilerin yaklaşık aynı vücut ağırlığı ortalama değerlerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 6. sınıf kız öğrencilerinin ortalama ağırlık (45,57±11,56) değerinin aynı sınıf düzeyindeki erkek öğrencilerden (43,92 ± 8,22) daha yüksek ortalama vücut ağırlığı değerine sahip olduğu gözlenmiştir. 7. ve 8.

Sınıfta ise erkek öğrencilerin ortalama vücut ağırlığının kızlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

BKİ değerleri incelendiğinde 6, 7 ve 8. Sınıf kız öğrencilerin, 5. Sınıf kız öğrencilere göre daha düşük ortalama ($19,05 \pm 4,24 \text{ kg/ m}^2$) değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin BKİ değerlerinde bakıldığında, sınıf düzeyiyle birlikte ortalama BKİ değerlerinde artış olduğu görülmektedir. Kız ve erkek öğrencilerin yaklaşık aynı ortalama BKİ değerlerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma Sorusu 1. Ortaokul öğrencilerinin FITNESSGRAM normlarına göre FU ne düzeydedir?

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Kız Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre, Kas Kuvveti Dayanıklılığı ile Esneklik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf	Değişken	n	\bar{X}	SS	Derece
5	Mekik	63	12,15	15,20	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Şınav		3,00	4,16	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	EsneklikSol		26,28	7,90	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	EsneklikSağ		26,77	7,72	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
6	Mekik	71	12,85	11,49	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Şınav		4,21	5,31	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Esneklik Sol		24,29	6,57	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Esneklik Sağ		24,33	6,15	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
7	Mekik	62	14,59	15,75	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Şınav		3,37	4,08	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Esneklik Sol		24,56	9,53	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Esneklik Sağ		24,67	9,52	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
8	Mekik	45	13,80	13,62	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Şınav		1,84	3,06	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Esneklik Sol		24,35	7,67	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Esneklik Sağ		24,93	7,56	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında

Tablo 12’de araştırmaya katılan kız öğrencilerin kas kuvveti (mekik, şınav) ve esneklik değerleri ile FITNESSGRAM normlarına göre yer aldıkları zindelik bölgeleri verilmiştir.

Buna göre, kız öğrencilerin mekik ortalama ve standart sapma değerlerine bakıldığında, 7. sınıf öğrencilerinin en yüksek ortalama ($14,59 \pm 15,75$) değerlere, 5. sınıf öğrencilerinin ise en düşük ortalama ($12,15 \pm 15,20$) değerlere sahip olduğu gözlenmiştir. FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırıldığında kız öğrencilerin ortalama mekik değerlerinin sağlıklı zindelik bölgesi altında olduğu tespit edilmiştir.

Şınav değerleri incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerin en düşük ortalama ($1,84 \pm 3,06$) değerlere, 6. sınıf öğrencilerin ise en yüksek ortalama ($4,21 \pm 5,31$) değerlere sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler tüm sınıf düzeylerinde FITNESSGRAM normlarına göre sağlıklı zindelik bölgesi altında yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Esneklik değerlerine bakıldığında, 5. sınıf öğrencilerin esneklik sol ortalama ($26,28 \pm 7,90$) ve esneklik sağ ortalama ($26,77 \pm 7,72$) değerlerinin tüm sınıf düzeylerinden daha yüksek olduğu gözlenmiştir. 6, 7 ve 8. sınıflar yaklaşık olarak aynı ortalama esneklik (sol, sağ) değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. FITNESSGRAM normlarına göre sadece 5. sınıf öğrencileri sağlıklı zindelik bölgesinde yer almaktadır. 6, 7 ve 8. sınıfların ise sağlıklı zindelik bölgesi altında, esneklik değerlerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 13. Araştırmaya Katılan Erkek Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre, Kas Kuvveti Dayanıklılığı ile Esneklik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf	Değişken	n	\bar{X}	SS	Derece
5	Mekik	68	11,44	13,50	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Şınav		3,20	5,77	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	EsneklikSol		21,27	8,57	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	Esneklik Sağ		21,63	8,73	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
6	Mekik	73	17,98	13,14	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Şınav		6,43	5,70	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	EsneklikSol		21,71	7,32	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	EsneklikSağ		22,26	7,18	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
7	Mekik	79	18,32	12,61	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	Şınav		7,40	5,26	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	EsneklikSol		23,00	8,46	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	EsneklikSağ		23,07	8,70	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
8	Mekik	73	29,28	17,94	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	Şınav		9,06	6,26	Sağlıklı Zindelik Bölgesi Altında
	EsneklikSol		24,05	8,46	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	EsneklikSağ		24,09	8,51	Sağlıklı Zindelik Bölgesi

Tablo 13’te erkek öğrencilerin kuvvet, esneklik değerleri ve FITNESSGRAM normlarına göre yer aldıkları zindelik bölgeleri gösterilmiştir.

Erkek öğrencilerin mekik değerlerine bakıldığında, sınıf düzeyi ile birlikte ortalama mekik değerlerinin de arttığı görülmektedir. 8. sınıf öğrencilerin ortalama ($29,28 \pm 17,94$) en yüksek değerlere, 5. sınıf öğrencilerin ise en düşük ortalama ($11,44 \pm 13,50$) değerlere sahip olduğu belirlenmiştir. FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırıldığında, 8. Sınıflar sağlıklı zindelik bölgesinde yer alırken diğer sınıflar sağlıklı zindelik bölgesi altında oldukları tespit edilmiştir.

Şınav ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, 5. sınıf öğrencilerinin ortalama ($3,20 \pm 5,77$) en düşük değerlere, 8. sınıf öğrencilerinin ortalama ($9,06 \pm 6,26$) en yüksek değerlere sahip olduğu gözlenmiştir. FITNESSGRAM normlarına göre tüm sınıf düzeyindeki öğrencilerin sağlıklı zindelik bölgesi altında yer aldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin esneklik değerlerine bakıldığında, 8. sınıfların en yüksek esneklik ortalama (sol; 24,05±8,46) (sağ; 24,09±8,51) değerlerine sahip olduğu gözlenmiştir. FITNESSGRAM normlarına göre değerlendirildiğinde, tüm sınıf düzeyindeki erkek öğrencilerin sağlıklı zindelik bölgesinde yer aldığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 14. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre 1Mil Koş Yürü Testi, Ortalama, Standart Sapma ve VO₂max Değerleri

Sınıf	Cinsiyet	n	\bar{x}	SS	VO ₂ max	Derece
5	Kız	63	10,46	2,07	41,40	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	Erkek	68	9,55	1,57	44,90	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
6	Kız	71	11,49	3,37	40,10	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	Erkek	73	10,00	2,11	45,40	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
7	Kız	62	10,58	2,39	40,10	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
	Erkek	79	10,34	3,14	43,50	Sağlıklı Zindelik Bölgesi
8	Kız	45	11,52	3,00	39,20	Az Riskli Zindelik Bölgesi
	Erkek	73	9,34	2,37	44,80	Sağlıklı Zindelik Bölgesi

Araştırmaya katılan öğrencilerin kardiyovasküler dayanıklılık ortalama ve standart sapma değerleri ile VO₂max değerleri Tablo 14’te gösterilmiştir. Buna göre kız öğrencilerin kardiyovasküler dayanıklılık değerleri incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerin ortalama ve standart sapma (11,52±3,00) değerlerinin diğer sınıf düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek ortalama ve standart sapma değerlere sahip olduğu gözlenmiştir. Bu duruma göre 8. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeyindeki öğrencilere göre dayanıklılıklarının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 5. sınıf kız öğrencilerin ortalama ve standart sapma (10,46±2,07) değerlerine göre diğer sınıf düzeyleriyle karşılaştırıldığında dayanıklılıklarının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin kardiyovasküler dayanıklılık değerleri incelendiğinde ise 7. sınıf öğrencilerin ortalama ve standart sapma (10,34±3,14) değerlerinin, diğer sınıf düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek değerlere sahip olduğu ve dayanıklılıklarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. 8. sınıf erkek

öğrencilerin ortalama ve standart sapma ($9,34 \pm 2,37$) değerlerine göre tüm sınıf düzeyindeki öğrencilerden daha dayanıklı olduğu gözlenmiştir.

Kız ve erkek öğrencilerin VO_2max değerleri FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırıldığında, 8. sınıf kız öğrencilerin az riskli zindelik bölgesinde yer aldığı, diğer sınıf düzeyindeki tüm öğrencilerin ise sağlıklı zindelik bölgesinde yer aldığı belirlenmiştir.

Tablo 15. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre 1Mil Koş-Yürü, Mekik, Şınav, Esneklik Puanları ile Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf	Değişkenler	Kız				Erkek			
		n	\bar{X}	SS	Derece	n	\bar{X}	SS	Derece
5	1 Mil Koş-Yürü	63	60,69	26,66	Orta	68	66,66	21,11	Orta
	Mekik	63	16,17	20,30	Başarısız	68	15,27	18,05	Başarısız
	Şınav	63	20,01	27,83	Başarısız	68	9,22	16,51	Başarısız
	Esneklik Sol	63	60,93	19,78	Orta	68	54,53	21,99	Geçer
	Esneklik Sağ	63	60,47	18,75	Orta	68	55,48	22,32	Orta
6	1 Mil Koş-Yürü	71	64,52	27,48	Orta	73	62,94	24,29	Orta
	Mekik	71	29,94	26,71	Başarısız	73	25,69	18,73	Başarısız
	Şınav	71	20,02	25,31	Başarısız	73	30,73	27,09	Başarısız
	Esneklik Sol	71	51,04	23,48	Geçer	73	55,38	22,94	Orta
	Esneklik Sağ	71	52,88	21,28	Geçer	73	52,45	23,19	Geçer
7	1 Mil Koş-yürü	62	63,95	19,23	Orta	79	66,34	20,15	Orta
	Mekik	62	20,45	22,23	Başarısız	79	31,64	21,75	Başarısız
	Şınav	62	21,00	25,49	Başarısız	79	38,92	27,71	Başarısız
	Esneklik Sol	62	55,82	21,73	Orta	79	50,03	21,32	Geçer
	Esneklik Sağ	62	54,85	21,11	Geçer	79	50,15	20,69	Geçer
8	1 Mil Koş-Yürü	45	57,66	27,23	Orta	73	68,94	19,41	Orta
	Mekik	45	18,48	18,19	Başarısız	73	33,78	26,02	Başarısız
	Şınav	45	11,42	19,14	Başarısız	73	32,36	22,34	Başarısız
	Esneklik Sol	45	55,66	23,42	Orta	73	58,09	22,25	Orta
	Esneklik Sağ	45	53,02	23,67	Geçer	73	56,23	25,00	Orta

Tablo 15’te araştırmaya katılan öğrencilerin 1mil koş-yürü, mekik, şınav ve esneklik değişkenlerinin sınıf düzeyine ve cinsiyete göre ortalama puanları ile dereceleri yer almaktadır.

Buna göre öğrencilerin 1mil koş-yürü puanları incelendiğinde, kızlarda en yüksek ortalama puana 6. sınıf ğrencilerinin ($60,69\pm 26,66$), erkeklerde ise en yüksek ortalama puana 8. sınıf ğrencilerinin ($68,94\pm 19,41$) sahip olduğu görölmektedir. Tüm sınıf düzeyindeki kız ve öğrenciler 1mil koş-yürü puanlarına göre orta derecede yer almaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin mekik puanlarına bakıldığında, kızlarda en yüksek ortalama puanın 6. sınıf ğrencilerinin ($29,94\pm 26,71$), erkeklerde en yüksek ortalama puanın 8. sınıf ğrencilerinin ($33,78\pm 26,02$) olduğu tespit edilmiştir. Mekik ortalamalarına göre tüm sınıf düzeyindeki öğrencilerin derecelerinin geçer olduğu görölmektedir.

şınav puanları incelendiğinde, kızlarda en düşük ortalama puanın 8. sınıf ğrencilerinin ($11,42\pm 19,14$), erkeklerde ise en düşük ortalama puanın 5. sınıf ğrencilerinin ($9,22\pm 16,51$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm sınıf düzeyindeki öğrencilerin mekik puanları göz önüne alındığında dereceleri başarısız olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin esneklik puanlarına bakıldığında ise kızlarda en yüksek ortalama puanın 5. sınıf ğrencilerinin (sol; $60,93\pm 19,78$ sağ; $60,47\pm 18,75$), erkeklerde en yüksek ortalama ise 8. sınıf ğrencilerinin (sol; $58,09\pm 22,25$ sağ; $56,23\pm 25,00$) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre FUBD Doğru Cevaplarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS
5	Kız	63	20,44	3,61
	Erkek	68	20,11	4,89
6	Kız	71	20,23	4,05
	Erkek	73	20,15	4,38
7	Kız	62	22,56	5,33
	Erkek	79	20,84	5,05
8	Kız	45	25,44	3,38
	Erkek	73	23,64	4,16

Araştırmaya katılan öğrencilerin FUBD ile ilgili sorulara verdiği doğru cevap sayılarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16’ya göre, araştırmaya katılan 8. sınıf kız öğrencilerin ortalama doğru cevap sayılarının ($25,44 \pm 3,38$), diğer sınıf düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 5. sınıf erkek öğrencilerin ise ortalama doğru cevap sayılarının ($20,11 \pm 4,89$), tüm sınıf düzeyindeki öğrencilerden daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre FUBD Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf	Değişken	Soru Sayısı	Kız		Erkek	
			n	$\bar{X} \pm SS$	n	$\bar{X} \pm SS$
5	Kardiyovasküler Dayanıklılık	9	63	6,41±1,64	68	5,97±2,10
	Kas Kuvveti Dayanıklılığı	3	63	1,88±0,90	68	2,29±0,82
	Esneklik	4	63	2,23±0,97	68	2,25±0,98
	Vücut Kompozisyonu	3	63	1,77±0,97	68	1,44±0,76
	Antrenman Prensipleri	6	63	3,33±0,93	68	3,36±1,39
	Genel Sağlık Bilgisi	7	63	4,79±1,44	68	4,79±1,86
6	Kardiyovasküler Dayanıklılık	9	71	6,33±1,93	73	6,20±1,79
	Kas Kuvveti Dayanıklılığı	3	71	1,91±0,87	73	2,31±0,92
	Esneklik	4	71	2,19±0,83	73	2,20±1,11
	Vücut Kompozisyonu	3	71	1,47±0,84	73	1,32±0,89
	Antrenman Prensipleri	6	71	3,25±1,30	73	2,97±1,21
	Genel Sağlık Bilgisi	7	71	5,05±1,22	73	5,12±1,40
7	Kardiyovasküler Dayanıklılık	9	62	7,09±1,84	79	5,89±1,99
	Kas Kuvveti Dayanıklılığı	3	62	2,45±1,06	79	2,46±1,02
	Esneklik	4	62	2,22±0,94	79	2,32±1,12
	Vücut Kompozisyonu	3	62	1,90±0,84	79	1,32±0,97
	Antrenman Prensipleri	6	62	3,43±1,15	79	3,40±1,14
	Genel Sağlık Bilgisi	7	62	5,45±1,75	79	5,41±1,74
8	Kardiyovasküler Dayanıklılık	9	45	7,68±0,97	73	7,12±1,63
	Kas Kuvveti Dayanıklılığı	3	45	2,86±0,86	73	2,80±0,75
	Esneklik	4	45	2,37±1,05	73	2,45±0,92
	Vücut Kompozisyonu	3	45	1,77±0,82	73	1,93±0,83
	Antrenman Prensipleri	6	45	4,00±1,08	73	3,80±1,74
	Genel Sağlık Bilgisi	7	45	6,73±1,45	73	5,52±1,65

Tablo 17’de araştırmaya katılan öğrencilerin FUBD alt boyutlarına ilişkin sorulara verdiği doğru cevapların ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Buna göre araştırmaya katılan kız öğrencilerin FUBD alt boyutuna ilişkin sorulara verdiği cevaplar incelendiğinde, kardiyovasküler dayanıklılık alt boyutu ile ilgili sorulara, ortalama en çok doğru cevabı 8. sınıf kız (7,68±0,97) öğrencilerinin,

ortalama en az doğru cevabı ise 6. sınıf kız ($6,37\pm 1,92$) öğrencilerinin vermiş olduğu tespit edilmiştir.

Kas kuvveti ve dayanıklılığı alt boyutu ile ilgili sorulara verilen cevapların ortalama ve standart sapma değerlerine bakıldığında, 8. sınıf kız ($2,86\pm 0,86$) öğrencilerin ortalama en çok doğru cevabı, 5. sınıf kız ($1,88\pm 0,90$) öğrencilerin ise ortalama en az doğru cevabı vermiş olduğu görülmektedir. Kas kuvveti ve dayanıklılığı ile ilgili sorulara verilen ortalama doğru cevapların, sınıf düzeyleri ile birlikte artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kız öğrencilerin, esneklik alt boyutu sorularına verdiği ortalama doğru cevapların, tüm sınıf düzeylerinde yaklaşık aynı ortalama ve standart sapma değerlere sahip olduğu görülmektedir.

Vücut kompozisyonu alt boyutu açısından kız öğrencilerin verdikleri cevaplara bakıldığında, ortalama en çok doğru cevabı 7. sınıfların ($1,88\pm 0,84$), ortalama en az doğru cevabı ise 6. sınıfların ($1,47\pm 0,84$) vermiş olduğu saptanmıştır.

Antrenman prensipleriyle ilgili sorulara ise ortalama en çok doğru cevabı 8. sınıf kız öğrencilerinin ($4,00\pm 1,08$), ortalama en az doğru cevabı ise 6. sınıf kız öğrencilerinin ($3,25\pm 1,31$) verdiği görülmektedir.

Genel sağlık bilgisi alt boyutu ile ilgili doğru cevap ortalama ve standart sapma değerlerine bakıldığında, sınıf düzeyi ile birlikte ortalama ve standart sapma değerlerinde artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ortalama en az doğru cevabı 5. sınıf ($4,79\pm 1,44$), ortalama en çok doğru cevabı 8. sınıf ($6,73\pm 1,45$) kız öğrencilerinin vermiş olduğu tespit edilmiştir.

Erkek öğrencilerin ise FUBD alt boyutlarına ilişkin doğru cevapların ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde,

Kardiyovasküler dayanıklılık alt boyutuna ilişkin sorulara ortalama en az doğru cevabı 7. sınıf erkek öğrencilerinin ($5,88\pm 1,99$), ortalama en çok doğru cevabı ise 8. sınıf erkek öğrencilerinin ($7,12\pm 1,63$) verdiği belirlenmiştir.

Kas kuvveti dayanıklılığı alt boyutundaki cevapların ortalama ve standart sapma değerlerine bakıldığında, ortalama en çok doğru 8. sınıf erkek öğrencilerinin ($2,80 \pm 0,75$), ortalama en az doğru cevabı 5. sınıf erkek öğrencilerinin ($2,29 \pm 0,82$) verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Erkek öğrencilerin esneklik ve vücut kompozisyonu ile ilgili alt boyutlara ilişkin sorulara verdikleri ortalama doğru cevaplar incelendiğinde ise tüm sınıf düzeylerinde yaklaşık aynı ortalama ve standart sapma değerlere sahip olduğu görülmektedir.

Antrenman prensipleri alt boyutu ile ilgili sorulara erkeklerde, ortalama en çok doğru cevabı 8. sınıf öğrencilerinin ($3,80 \pm 1,17$), ortalama en az doğru cevabı ise 6. sınıf öğrencilerinin ($2,97 \pm 1,20$) vermiş olduğu saptanmıştır.

Genel sağlık bilgisi alt boyutunda yer alan sorulara, 5. sınıf erkek öğrencilerinin ($4,79 \pm 1,86$) ortalama en az doğru cevabı verdiği görülmektedir. Diğer sınıf düzeylerindeki erkek öğrencilerin ise ortalama ve standart sapma değerlerinin yaklaşık aynı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma Sorusu 2. Cinsiyet açısından ortaokul öğrencilerinin FUBD’de farklılık var mıdır?

Tablo 18. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre FUBD Puanları Farklılık Testi

Değişken	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	P
FUBD	Kız	241	278,45	67107	-1,491	0,136
	Erkek	293	258,49	75738		

Tablo 18’de ortaokul öğrencilerinin FUBD puanlarının cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediği Mann Whitney-U testine göre araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin FUBD puanları cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemektedir ($U=-1,491$; $P>0,136$).

Araştırma Sorusu 3. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin FUBD nedir?

Araştırma Sorusu 4. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin FUD nedir?

Araştırma Sorusu 5. Sınıf seviyesine göre ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgisi mi, fiziksel uygunluk seviyesi mi daha yüksek düzeydedir?

Tablo 19. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre FUD ve FUBD Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

SINIF	CİNSİYET	n	FUD			FUBD		
			\bar{X}	SS	DERECE	\bar{X}	SS	DERECE
5	Kız	63	43,66	15,27	Başarısız	49,77	14,45	Geçer
	Erkek	68	40,24	13,66	Başarısız	48,47	19,56	Geçer
6	Kız	71	43,68	17,46	Başarısız	48,95	16,21	Geçer
	Erkek	73	45,44	14,58	Geçer	48,60	17,54	Geçer
7	Kız	62	43,21	16,13	Başarısız	58,25	21,33	Orta
	Erkek	79	47,42	16,73	Geçer	51,39	20,23	Geçer
8	Kız	45	39,25	12,94	Başarısız	69,77	13,52	Orta
	Erkek	73	49,88	16,10	Geçer	62,57	16,65	Orta

Tablo 19 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin FUD puanı ve FUBD puanı ortalama ve standart sapma değerleri ile dereceleri görülmektedir.

Buna göre kız öğrencilerde en düşük ortalama FUD puanına 8. sınıf öğrencilerinin ($39,25 \pm 12,94$), erkek öğrencilerde ise en düşük ortalama FUD puanına 5. sınıf öğrencilerinin ($40,24 \pm 13,66$) sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm sınıf düzeylerinde kız öğrencilerin FUD dereceleri başarısız, erkek öğrencilerin FUD dereceleri ise 5. sınıf düzeyinde başarısız, 6,7 ve 8. sınıf düzeylerinde geçer olarak belirlenmiştir.

FUBD puanları incelendiğinde ise 8. sınıf kız öğrencilerin ortalama puanlarının ($69,77 \pm 13,52$) ve 8. sınıf erkek öğrencilerin ortalama puanlarının ($62,57 \pm 16,65$) diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. 5. ve 6. sınıf kız öğrencilerin FUBD dereceleri geçer, 7. ve 8. sınıf kız öğrencilerin orta olarak belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin FUBD dereceleri incelendiğinde ise sadece

8. sınıf öğrencilerin orta derecede FUBD 'ne sahip olduğu, diğer sınıf düzeylerinde ise geçer derecede olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma Sorusu 6. Ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ile fiziksel uygunluk düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

Tablo 20. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre FUD ile FUBD Standart Puanları Korelasyon Değerleri

Değişken	Kız		Erkek	
	FUBD	FUD	FUBD	FUD
FUBD	1,00		1,00	
FUD	0,267**	1,00	0,258**	1,00

** % 0,01 anlam düzeyi

Kız ve Erkek ortaokul öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Düzeyi (FUD) ile Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi (FUBD) ilişkisi Spearman Korelasyon testine göre araştırılmıştır. Tablo 20'de kız ve erkek öğrencilerin korelasyon matrisi gösterilmiştir. Kızlarda FUD ile FUBD standart puanları arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur ($r=0,267$; $p<0,01$). Erkek öğrencilerde, FUD ile FUBD standart puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($r=0,258$; $p<0,01$) tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde çalışmada elde ettiğimiz bulgular, literatürdeki benzer çalışmalar ile karşılaştırılarak tartışılacaktır.

5.1. Boy Uzunluğu

Bu araştırmada ortaokullarda öğrenim gören 5.sınıf kız öğrencilerin boyları ortalama $1,45\pm,06$ m, 6.sınıfta ortalama $1,49\pm,07$ m, 7.sınıfta ortalama $1,56\pm,06$ m ve 8.sınıfta ortalama $1,56\pm,05$ m olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Erkek öğrencilerin ise 5.sınıfta ortalama $1,46\pm,06$ m, 6.sınıfta ortalama $1,51\pm,06$ m, 7.sınıfta ortalama $1,59\pm,07$ m ve 8.sınıfta $1,64\pm,06$ m olduğu tespit edilmiştir.

Yıkılmaz (2014), 8-12 yaş grubu öğrenciler üzerinde yapmış olduğu çalışmada, 11 yaş grubunun boy uzunluğu ortalamasını $154,15\pm6,34$ cm, 12 yaş grubunun vücut uzunluğu ortalamasını ise $159,98\pm9,26$ cm olarak bulmuştur.

Yüksel (2013) çalışmasında, kız öğrencilerin boy uzunluğunu; 11 yaş grubunda $143,0\pm7,2$ cm, 12 yaş grubunda $150,9\pm7,5$ cm, 13 yaş grubunda $154,2\pm5,6$ cm, 14 yaş grubunda ise $157,2\pm5,7$ cm olarak bulmuştur. Erkek öğrencilerin boy uzunluğunu ise, 11 yaş grubunda $142,8\pm6,4$ cm, 12 yaş grubu $149,1\pm6,4$ cm, 13 yaş grubunda $153,5\pm8,1$ cm, 14 yaş grubunda ise $160,3\pm8,3$ cm olarak belirlemiştir. Bu sonuçlara göre kızların 11,12 ve 13 yaşlarında erkeklerden daha uzun olduğu, erkeklerin ise 14 yaşında kızlardan daha yüksek boy uzunluğu değerlerine sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Antrenman yapmayan ve yapan 11-13 yaş grubu kız çocukları üzerinde yapılmış bir çalışmada, antrenman yapmayan kız çocuklarda,11 yaş boy ortalaması $143,23\pm6,01$ cm, 12 yaş boy ortalaması $147,76\pm4,44$ cm ve 13 yaş boy ortalaması $154,05\pm5,24$ cm olarak tespit edilmiştir. Antrenman yapan kız çocukların ise 11 yaş boy ortalamasını $141,92\pm5,56$ cm, 12 yaş boy ortalamasını $151,22\pm6,14$ cm ve 13 yaş boy ortalamasını $154,46\pm7,42$ cm olarak belirlemişlerdir (Çakır ve ark., 2006).

Erzincan ilinde 12-14 yaş çocuklar üzerinde yapılan çalışmada, kızların boy uzunluklarının 12 ve 13 yaşlarında erkeklere göre daha uzun olduğu, 14 yaşında ise

erkeklerin boylarının kızlardan daha uzun olduğu sonucuna varılmıştır (Çolak ve Kaya, 2007).

Akın (2003) tarafından 11-17 yaş arası 399 kız, 252 erkek çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada her iki cinsiyette yaş artışı ile boy uzunluğunda anlamlı bir artış olduğu, kızların değerlerinin ise erkeklere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Özel okul ve devlet okulunda okuyan 11-13 yaş grubu 329 kız ve 358 erkek öğrencide yapılan çalışmada, boy uzunluğunun kızlarda erkelere göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tekelioğlu 1999). Benzer bir çalışmada da Saygın (2010), 11-14 yaş grubu öğrencilerde kızların boyunun erkeklere oranla anlamlı derecede yüksek olduğunu saptamıştır.

Bu araştırma bulguları, çalışmamızda elde ettiğimiz bulgularla karşılaştırıldığında, kız öğrencilerin ortalama boy uzunluğu değerlerinin, bazı çalışmalarla (Çakır ve ark. 2006, Yüksel 2013) benzerlik gösterirken, Yıkılmaz'ın (2014) araştırma bulguları ile farklılık gösterdiği söylenebilir.

Çolak ve Kaya (2007) tarafından ulaşılan araştırma bulguları ise, çalışmada elde ettiğimiz erkek öğrenci boy ortalama değerleri ile benzerlik göstermektedir. Bu bulguların, Yıkılmaz (2014)'in araştırmasında elde ettiği sonuçlardan daha düşük ortalama değerlerde olduğu, Yüksel (2013)'in araştırma sonuçlarından ise ortalama boy uzunluğu değerlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Vücut Ağırlığı

Yapılan çalışmada kız öğrencilerin ortalama vücut ağırlığı değerleri (Tablo 11), 5.sınıfta $40,85 \pm 11,34$ kg, 6.sınıfta $45,57 \pm 11,56$ kg, 7.sınıfta $50,15 \pm 10,17$ kg ve 8.sınıfta $51,10 \pm 7,99$ kg olarak belirlenmiştir. Erkek öğrencilerde ortalama değerler ise 5.sınıfta $40,84 \pm 7,78$ kg, 6.sınıfta $43,92 \pm 8,22$ kg, 7.sınıfta $53,31 \pm 12,81$ kg ve 8.sınıfta $57,95 \pm 10,45$ olarak bulunmuştur.

Yıkılmaz (2014) 8-12 yaş grubu öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada, 11 yaş grubunun vücut ağırlığı ortalamasını $48,65 \pm 11,25$ kg, 12 yaş grubunun vücut ağırlığı ortalamasını ise $51,55 \pm 12,39$ kg olarak tespit etmiştir.

Yapılan başka bir çalışmada 12,13 ve 14 yaş kızlarda vücut ağırlığı ortalamalarının 12, 13 ve 14 yaş erkeklerden yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Yüksel 2013). Buna benzer olarak, Saygın (2010) tarafından 11-14 yaş grubu öğrencilere yapılan çalışmada kızların vücut ağırlığının erkeklere oranla anlamlı derece yüksek olduğu saptanmıştır.

Çolak ve Kaya (2007), Erzincan ilinde 12-14 yaş çocuklarla yaptığı çalışmada, kızların vücut ağırlığı değerlerinin her yaş grubunda erkeklerden yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.

Pienaar ve Viljoen (2010), Güney Afrika'da yaşayan ve yaşları 10-15 arası olan 604 erkek çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada 11, 12, 13 ve 14 yaş grubu erkek çocuklarda vücut ağırlığı ortalamalarını sırasıyla, $31,2 \pm 6,2$ kg, $35,0 \pm 9,2$ kg, $39,1 \pm 9,3$ kg ve $44,5 \pm 10,9$ kg olarak tespit etmişlerdir.

Bir diğer çalışma, 11-17 yaş arası 399 kız, 252 erkek üzerinde yapılmıştır. Çalışmada her iki cinsiyette yaş artışı ile vücut ağırlığında bir artış olduğu bulunmuş ve araştırmada kızların ortalama değerlerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Akın 2003).

Özel okul ve devlet okulunda okuyan 11-13 yaş grubu 329 kız ve 358 erkek öğrenci üzerinde yapılan çalışmada, vücut ağırlığının kızlarda erkelere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Tekelioğlu 1999).

Yapılan araştırmada kız öğrencilerin vücut ağırlığı değerlerinin erkek öğrencilerden düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum alan yazındaki bulgularla karşılaştırıldığında farklılık göstermektedir (Tekelioğlu 1999, Akın 2003, Çolak ve Kaya 2007, Saygın 2010, Yüksel 2013). Çalışmamızdaki erkek öğrencilerin vücut ağırlığı değerlerinin, Pienaar ve Viljoen (2010)'in araştırmasında tespit ettiği ortalama değerlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan farklı araştırma sonuçlarına göre, ergenlik büyüme atılım zamanı bireysel farklılık gösterdiği için bu dönemde ağırlık ve boyca büyüme eğrileri arasında farklılaşma olduğu bildirilmiştir (Özdöl 2009).

Cinsiyet farklılıkları ergenlik büyüme atılımı öncesinde oldukça azdır. Erkekler kızlara göre, bu dönemde biraz daha uzun ve ağır olma eğilimi gösterirler (Graham ve ark. 2001, Loko ve ark. 2000, Malina ve ark., 2004).

5.3. BKİ

Yapılan araştırmada kız öğrencilerin BKİ değerlerinin (Tablo 11), 5.sınıfta $19,05 \pm 4,24 \text{ kg/m}^2$, 6.sınıfta $20,11 \pm 4,16 \text{ kg/m}^2$, 7.sınıfta $20,32 \pm 33,37 \text{ kg/m}^2$, 8.sınıfta $20,68 \pm 2,57 \text{ kg/m}^2$ olduğu belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin BKİ değerlerinin ise 5.sınıfta $18,89 \pm 3,02 \text{ kg/m}^2$, 6.sınıfta $19,05 \pm 2,84 \text{ kg/m}^2$, 7.sınıfta $20,90 \pm 4,02 \text{ kg/m}^2$, 8.sınıfta $21,34 \pm 3,28 \text{ kg/m}^2$ tespit edilmiştir.

Yüksel (2013), 7-14 yaş grubu öğrenciler üzerinde yapmış olduğu çalışmada, kızlarda BKİ ortalama değerleri 11 yaş grubunda $18,1 \pm 2,5 \text{ kg/m}^2$, 12 yaş grubunda $19,8 \pm 3,1 \text{ kg/m}^2$, 13 yaş grubunda $20,3 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$, 14 yaş grubunda ise $21,2 \pm 3,3 \text{ kg/m}^2$ olarak bulmuştur. Erkeklerde BKİ değerleri ise, 11 yaş grubunda $18,2 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$, 12 yaş grubunda $19,1 \pm 3,0 \text{ kg/m}^2$, 13 yaş grubunda $19,7 \pm 3,0 \text{ kg/m}^2$, 14 yaş grubunda ise $19,6 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$ olduğunu bildirmiştir.

Pekel (2007)'in Ankara ili örneği 10-12 yaş grubu kız ve erkek atletler üzerine yapmış olduğu norm çalışmasında BKİ kızlarda 11 yaş grubu ortalama $18,0 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$, 12 yaş grubu $18,5 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$ iken erkeklerde 11 yaş grubu ortalama değeri $18,1 \pm 3,0 \text{ kg/m}^2$, 12 yaş grubu $18,6 \pm 3,1 \text{ kg/m}^2$ olarak belirlemiştir.

Anders (2005), İsveç'te 7-14 yaş grubu toplam 435 kız ve erkek çocuk üzerinde yapmış olduğu çalışmada, kızlarda BKİ ortalama değeri, 11 yaş $13,3 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$, 12 yaş $12,2 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$, 13 yaş $13,1 \pm 2,6 \text{ kg/m}^2$, 14 yaş $12,8 \pm 3,1 \text{ kg/m}^2$ iken erkeklerde BKİ ortalama değeri ise 11 yaş $16,7 \pm 3,7 \text{ kg/m}^2$, 12 yaş $15,9 \pm 4,6 \text{ kg/m}^2$, 13 yaş $16,01 \pm 3,9 \text{ kg/m}^2$ ve 14 yaş $14,9 \pm 3,9 \text{ kg/m}^2$ olarak belirlemiştir.

Yapılan bir diğer çalışmada ise BKİ ortalama değerlerinin, erkeklerde 11 yaşta $20,61 \pm 3,48 \text{ kg/m}^2$, 12 yaşta $20,68 \pm 3,01 \text{ kg/m}^2$, 13 yaşta $19,86 \pm 3,66 \text{ kg/m}^2$, BKİ

ortalama değerleri kızlarda 11 yaşta $17,63\pm 2,50$ kg/m², 12 yaşta $19,51\pm 4,90$ kg/m², 13 yaşta $21,23\pm 4,72$ kg/m² olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yan 2007).

Konu ile ilgili yapılmış bir başka çalışmada 10-12 yaş erkeklerin ve kızların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerlerinin yaşla birlikte artış gösterdiği bildirilmiştir (Catherine ve ark., 2000).

şişko (1994), 12-14 yaş arası okul ağı çocuklarında yapmış olduğu bir çalışmada BKİ değerlerini, kızlarda $14,5\pm 3,3$ kg/m² olarak, erkeklerde $12,5\pm 4,0$ kg/m² olarak bulmuştur.

Ankara İlinde 11-12 yaş grubu kız ve erkek çocuklarda yapılmış bir çalışmada, kız ocukların BKİ ortalama değerleri $17,65\pm 2,8$ kg/m², $11,51\pm 0,5$, erkek ocukların BKİ ortalama değerleri $18,02\pm 2,57$ kg/m² olarak bulunmuştur (Kudaş ve ark., 2005).

Lovecchio ve ark. (2012), İtalya'da 12-16 yaş grubu kız (n=555) ve erkeklerde (n=529) yapmış olduğu çalışmada; kızlarda BKİ ortalama değeri 12 yaş $18,66\pm 3,0$ kg/m², 13 yaş $17,25\pm 3,3$ kg/m², 14 yaş $19,19\pm 2,6$ kg/m², erkeklerde ise 12 yaş $19,1\pm 3,1$ kg/m², 13 yaş $19,2\pm 3,6$ kg/m² ve 14 yaş $19,7\pm 3,4$ kg/m² olarak belirlemiştir.

Literatürdeki sonuçlar araştırmada elde ettiğimiz bulgularla karşılaştırıldığında cinsiyette ve bazı sınıf düzeylerinde ortalama BKİ değerlerinin benzerlik gösterirken, bazılarında farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların boy ve ağırlık değerlerindeki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmadaki bulgular FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırıldığında ise tüm sınıf düzeylerinde kız ve erkek öğrencilerin BKİ değerlerinin sağlıklı zindelik bölgesinde yer aldığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Meredith ve Welk, 2010).

5.4. 1 Mil Koş-Yürü Testi (1600 m.)

Kardiyovasküler dayanıklılık (1 mil koş-yürü) değerleri, 5.sınıf kız öğrencilerde ortalama $10,46\pm 2,07$ dk/sn, 6.sınıfta ortalama $11,49\pm 3,37$ dk/sn, 7.sınıfta ortalama $10,58\pm 2,39$ dk/sn ve 8.sınıfta ortalama $11,52\pm 3,00$ dk/sn olarak belirlenmiştir. Erkeklerde ise bu değerler, 5. sınıfta ortalama $9,55\pm 1,57$ dk/sn, 6.sınıfta ortalama

10,00±2,11 dk/sn, 7.sınıfta ortalama 10,34±3,13 dk/sn, 8.sınıf öğrencilerde ortalama 9,34±2,37 dk/sn olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Ayrıca araştırmada kızların VO₂max ortalama değerleri, 11 yaşlarda 41,40 ml/kg/dk, 12 yaşlarda 40,10 ml/kg/dk, 13 yaşlarda 40,10 ml/kg/dk, 14 yaşlarda 39,20 ml/kg/dk, erkeklerde 11 yaşlarda 44,90 ml/kg/dk, 12 yaşlarda 45,40 ml/kg/dk, 13 yaşlarda 43,50 ml/kg/dk, 14 yaşlarda 44,80 ml/kg/dk olarak hesaplanmıştır (Tablo 14).

Yüksel (2013), 7-14 yaş grubu çocuklarda yaptığı araştırmada, 1 mil koş-yürü derecelerini sırasıyla 12 yaş erkek çocuklarında 10,30 ±1,12 dk/sn, 13 yaş grubunda 10,24 ±1,12 dk/sn ve 14 yaş grubunda 10,18 ±1,24 dk/sn olarak tespit etmiştir. 12 yaş kız çocuklarında 11,18 ±1,18 dk/sn, 13 yaş grubunda 11,48 ±2,0 dk/sn ve 14 yaş grubunda 11,18 ±1,54 dk/sn olarak belirtmiştir. Bu araştırmadaki bulgular ile araştırma bulgularımız karşılaştırıldığında, araştırmamızdaki 12 ve 14 yaş erkekler ile 13 yaş kızların ortalamaları daha düşük değerlere sahiptir. Bu durum öğrencilerimizin daha dayanıklı olduğunu göstermektedir. Diğer yaş gruplarında ve cinsiyette araştırmamızdaki öğrenciler, Yüksel'in araştırma grubundaki öğrencilerden daha yüksek değerlere sahiptir. Bu durumda da Yüksel'in araştırma grubundaki öğrencilerin daha dayanıklı olduğu söylenebilir.

Cimnastikçilerde yapılmış bir çalışmada 12-14 yaş grubu kız ve erkek çocuklarda, 1 mil koş-yürü testi değerleri kız çocuklarda ortalama 8,34±0,34 dk/sn ve erkek çocuklarda ortalama 7,55±0,86 dk/sn olarak tespit edilmiştir (Özsu 2011). Bu çalışma bulguları, çalışmamızdaki bulgularla farklılık göstermektedir. Bunun nedeni olarak bu araştırmaya katılan öğrencilerin sporcu olmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Özşaker (2011), 12-14 yaş grubu kız (n=323) ve erkek (n=327) çocuklarda yapmış olduğu araştırmada 1 mil koş-yürü testi ortalama değerlerini, kızlarda 12 yaş 12,96±2,35 dk/sn, 13 yaş 12,73±2,30 dk/sn ve 14 yaş 11,95±1,86 dk/sn, erkeklerde ise 12 yaş 10,48±2,09 dk/sn, 13 yaş 10,41±2,04 dk/sn ve 14 yaş 9,54±1,80 dk/sn olarak tespit etmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre araştırmamızdaki öğrencilerin

ortalama değerleri daha dūşük bulunmuştur. Araştırmamızdaki öğrencilerin daha dayanıklı olduğu söylenebilir.

İlk ve ortaöğretim öğrencileri ile yapılan çalışmada, 1 mil koş-yürü testi ortalamaları, kızlarda 5.sınıf $10,26\pm 1,43$ dk/sn, 6.sınıf $10,22\pm 1,49$ dk/sn, 7.sınıf $11,07\pm 2,41$ dk/sn, 8.sınıflar $10,45\pm 2,07$ dk/sn, erkeklerde ise 5.sınıf $10,13\pm 2,03$ dk/sn, 6.sınıf $8,34\pm 2,16$ dk/sn, 7.sınıf $9,03\pm 2,16$ dk/sn, 8.sınıf $8,36\pm 2,32$ dk/sn olarak belirlenmiştir (Koç 2009). Bu araştırma bulguları ile araştırma bulgularımız arasında farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortalama değerler, 7. sınıf kızlar ve 5. sınıf erkekler hariç Koç (2009)'un araştırmasındaki öğrencilerin daha dayanıklı olduğunu göstermektedir.

Pinero ve arkadaşları (2009), yaş ortalaması $12,10\pm 30$ olan erkek çocuklarda 1 mil koş-yürü ortalama performanslarını $8,10\pm 1,40$ dk/sn, $11,80\pm 30$ yaş ortalamasına sahip kız çocuklarda ise $9,3\pm 1,50$ dk/sn olarak bildirmiştir. Bu araştırma sonuçlarının, araştırmamıza katılan aynı yaş grubu çocukların performanslarından farklı olduğu söylenebilir.

Atletizm yapan 10-13 yaş grubu çocuklar üzerinde yapılan çalışmada, 1 mil koş-yürü testi değerleri, erkeklerde 11 yaş $8,14\pm 1,09$ dk/sn, 12 yaş $7,22\pm 0,49$ dk/sn, 13 yaş $7,55\pm 1,26$ dk/sn, kızlarda ise 11 yaş $8,36\pm 0,53$ dk/sn, 12 yaş $8,52\pm 1,22$ dk/sn, 13 yaş $8,40\pm 1,02$ dk/sn olarak belirlenmiştir (Pekel ve ark., 2007). Bu sonuçlar, araştırmamızdaki aynı yaş grubu öğrencilerden farklılık göstermektedir. Bunun nedeni olarak, araştırma grubunun atletizm branşı ile ilgilenen öğrenciler üzerinde yapılmış olması ile açıklanabilir.

The National Physical Fitness Award testinin 1 mil koş-yürü standartlarına göre kızlarda 12 yaş grubu % 50'lik değer $11,05$ dk/sn, 13 yaş grubu % 50'lik değer $10,23$ dk/sn, 14 yaş grubunda ise % 50'lik değer $10,06$ dk/sn denk gelmektedir. Erkeklerde ise 12 yaş grubu % 50'lik değer $8,40$ dk/sn, 13 yaş grubu % 50'lik değer $8,06$ dk/sn, 14 yaş grubunda ise % 50'lik değer $7,44$ dk/sn'ye denk gelmektedir. Bu sonuçlara göre araştırmamızdaki öğrenciler %50'lik değerlerden daha dūşük performans göstermişlerdir.

Saygın (2010), 11-14 yaş grubu öğrencilerde yaptığı çalışmada erkeklerin VO₂max ortalamalarının kızlara oranla yüksek olduğunu ve her iki cinsiyet grubunda da yaş arttıkça VO₂max ortalamalarının arttığını saptamıştır. Armstrong ve arkadaşları (1990), 10 yaşından sonra erkeklerin VO₂max değerlerinin kızlardan daha yüksek olduğunu ve 16 yaşa kadar aradaki farkın gittikçe artış gösterdiğini belirtmişlerdir. Bu araştırma bulguları, çalışmamızda elde ettiğimiz bulgularla paralellik göstermektedir.

Yapılan başka bir çalışmada büyüme ve gelişme sırasında, koşu (1 mil) performansının yaşla gittikçe arttığı, fakat vücut ağırlığı birimi başına ifade edilen VO₂max'ın erkeklerde sabit kalıp kızlarda azaldığı ifade edilmektedir (Docherty 1996).

Malina ve diğerleri (2004), yapmış oldukları 4 farklı çalışmalardan elde ettiği sonuca göre; VO₂max değerlerinin farklı araştırmalarda aynı değerleri göstermemesinin önemli olmadığını çünkü elde edilen değerlerin ne aynı egzersizler sonucu olduğunu ne de aynı tanıma metotları ile elde edildiğini savunmaktadır. Ayrıca Malina ve diğerleri aynı çalışmalardan elde ettiği bulgulara göre erkeklerde VO₂max'ın 16 yaşına kadar devamlı olarak arttığını; kızlarda ise VO₂max değerlerinin 13 yaşına kadar arttığını ve daha sonra ergenlik boyunca platoya ulaştığını söylemektedir.

10-18 yaş arası gençler üzerinde yapılan çalışmada NCYFS (The National Children and Youth Fitness Study) 1 mil koşu-yürü performansının erkeklerde 15 yaşına kadar hızlı ve düzenli olarak düştüğü daha sonra sabit bir seviyeye ulaştığı bulunmuştur. Kızlar da ise koşu performansı 15 yaşına kadar hafif bir artış gösterirken daha sonraki yaşlarda düşüş göstermektedir (Ross ve diğerleri, 1985b).

FITNESSGRAM normları ile çalışmada elde ettiğimiz bulgular karşılaştırıldığında tüm sınıf düzeylerinde kız ve erkek öğrenciler sağlıklı zindelik bölgesinde yer almaktadır.

5.5. Esneklik

Araştırmaya katılan kız öğrencilerin ortalama sol ve sağ değerleri, 5. sınıflarda $26,28 \pm 7,90$ cm; $26,77 \pm 7,72$ cm, 6. sınıflarda $24,29 \pm 6,57$ cm; $24,33 \pm 6,15$ cm, 7. sınıflarda $24,35 \pm 7,67$ cm; $24,93 \pm 7,56$ cm ve 8. sınıflarda $24,35 \pm 7,67$ cm; $24,93 \pm 7,56$ cm olarak tespit edilmiştir (Tablo 12).

Erkek öğrencilerin esneklik değerleri ise 5.sınıflarda $21,27 \pm 8,57$ cm; $21,63 \pm 8,73$ cm, 6.sınıflarda $21,71 \pm 7,32$ cm; $22,26 \pm 7,18$ cm, 7.sınıflarda $23,00 \pm 8,46$ cm; $23,07 \pm 8,70$ cm, 8.sınıflarda $24,05 \pm 8,46$ cm; $24,09 \pm 8,51$ cm bulunmuştur (Tablo 13).

Yıkılmaz (2013) çalışmasında, 11 yaş grubunun esneklik ortalamasını 16.60 ± 6.93 cm, 12 yaş grubunun esneklik ortalamasını ise 16.63 ± 7.48 cm olarak bulmuştur.

Belçika’da erkek çocuklar üzerinde yapılmış bir çalışmada, otur-uzan testi ortalamalarının 11 yaş grubunda ($n=187$) $16,8 \pm 6,7$ cm olduğu tespit edilmiştir (Vandendriessche ve ark., 2011).

Hamurcu ve arkadaşları (2006), 10-13 yaş grubu çocuklar üzerine yaptıkları çalışmada, sedanterlerin esneklik değerlerini 21.05 ± 6.43 cm, kayak yapan çocukların esneklik değerlerini ise 18.13 ± 4.21 cm olarak bulmuşlardır.

Yunanistan’da okul çağındaki 12 yaş grubu kız ve erkeklerde yapılmış bir çalışmada, $12,2 \pm 0,5$ yaş ortalamasına sahip kız çocuklarda otur-uzan testi ortalama değerleri $18,0 \pm 6,8$ cm iken $12,2 \pm 0,7$ yaş ortalaması olan erkek çocuklarda otur-uzan testi ortalama değerleri $13,8 \pm 6,2$ cm olarak bulunmuştur (Nevill ve ark., 2009).

Serbes ve arkadaşları (2010), 8-13 yaş grubu 4714 öğrenci üzerinde yaptığı esneklik çalışmasında, kızlarda esneklik ortalamalarını 11 yaş grubunda $20,01 \pm 6,40$ cm, 12 yaş grubunda $18,74 \pm 6,59$ cm, 13 yaş grubunda $20,19 \pm 6,45$ cm, erkeklerde ise 11 yaş grubunda $17,55 \pm 5,77$ cm, 12 yaş grubunda $15,27 \pm 6,03$ cm, 13 yaş grubunda $15,80 \pm 6,235$ cm olarak bulmuşlardır.

EUROFIT test bataryası kullanılarak 11-13 yaş İngiliz kız ve erkek çocukları üzerinde yapılan bir çalışmada erkek çocukların ortalama esneklik performansları 11

yaşlarda $16,5\pm6,0$ cm, 12 yaşlarda $15,0\pm6,5$ cm ve 13 yaşlarda $16,0\pm7,0$ cm olarak tespit edilmiştir. Kız çocuklar da bu değerler 11 yaşlarda $20,5\pm6,5$ cm, 12 yaşlarda $20,5\pm6,0$ cm ve 13 yaşlarda $21,5\pm5$ cm dir (Eston and Realy, 2001).

Kalkavan ve ark. (2012), EUROFIT test bataryasıyla yaptıkları bir çalışmada, ortalama esneklik değerlerini, 11 yaş grubunda $18,69\pm6,85$ cm, 12 yaş grubunda $16,70\pm6,72$ cm, 13 yaş grubunda $18,27\pm6,77$ cm, 14 yaş grubunda $20,14\pm6,59$ cm olarak belirlemişlerdir.

Yukarıda literatürde verilen araştırmalar, araştırmamızla farklılık göstermektedir. Araştırma grubumuzun ortalama esneklik değerleri daha yüksek bulunmuştur. Farklılığın kullanılan test protokollerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Güney Afrika' da 6-13 yaş aralığında olan kız ve erkek çocuklara yönelik yapılan araştırmada, kız çocukların esnekliklerini 11 yaşlarda $24,2\pm7,1$ cm, 12 yaşlarda $24,1\pm8,2$ cm ve 13 yaşlarda $25,0\pm7,8$ cm, erkek çocukların esnekliklerini ise 11 yaşlarda $21,6\pm7,3$ cm, 12 yaşlarda $20,3\pm7,6$ cm, 13 yaşlarda $20,2\pm7,5$ cm olduğunu tespit edilmiştir (Armstrong ve ark., 2011).

Pekel ve arkadaşlarının (2007), Ankara ilinde 10-13 yaş grubu spor yapan kız (n=43) ve erkek (n=52) çocuklarında yapmış olduğu çalışmada, otur-uzan testi ortalamaları kızlarda 11 yaş grubu $26,1\pm3,9$ cm, 12 yaş grubu $25,3\pm5,9$ cm ve 13 yaş grubunda $27,7\pm5,7$ cm, erkeklerde ise 11 yaş grubu $18,5\pm5,8$ cm, 12 yaş grubu $22,7\pm5,9$ cm ve 13 yaş grubunda $22,9\pm7,2$ cm olarak tespit etmişlerdir.

Yukarıdaki literatürde yer alan çalışmalar, çalışmamızdaki ortalama değerlerle sınıf düzeyi ve cinsiyete göre paralellik ve farklılık göstermektedir.

Pienaar ve Viljoen'nin (2010), Güney Afrika da yaşayan 10-15 yaş grubu erkek çocuklarda yapmış olduğu çalışmada otur-uzan testinin ortalama değerleri, 11 yaş grubu $26,5 \pm 5,8$ cm, 12 yaş grubu $26,4\pm7,6$ cm, 13 yaş $27,9\pm6,1$ cm ve 14 yaş grubunda ise $27,9\pm7,7$ cm olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmadaki ortalama değerlerin, çalışmamızdaki ortalama değerlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Günay ve ark. (2011), 12-14 yaş grubu çocuklarla yaptıkları çalışmada kızların esneklik ortalamalarının, erkek öğrencilerin esneklik ortalamalarından anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Yapılan bir diğer çalışmada; kız öğrencilerin esneklik ortalama değerlerinin, erkek öğrencilerinin esneklik ortalama değerlerinden anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir (Gürsoy ve ark., 2011).

Saygın (2010), yaptığı çalışmada, 11 yaş kız çocukları ile erkek çocukları arasında kızların esneklik değeri yüksek olmasına rağmen anlamlı fark olmadığını. 12, 13 ve 14 yaş grubu kız çocukların esnekliklerinin erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Yine benzer bir çalışmada 12,13 ve 14 yaş grubundaki kız öğrencilerin, erkek öğrencilerden daha yüksek esneklik değerlerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yüksel 2013).

10-18 yaş arası gençler üzerinde yapılan NCYFS (The National Children and Youth Fitness Study)'de otur-eriş test sonuçları ortalaması, kızlarda 10-17 yaş grupları sürekli artmış, erkeklerde ise 12 yaşında azalma ve bu yaştan sonra 17 yaşına kadar artma gözlenmiştir (Ross ve ark., 1985).

Yukarıda yer alan araştırma sonuçları, araştırma sonuçlarımızla paralellik göstermektedir. Araştırmamızdaki kız öğrencilerin, erkek öğrencilerden daha esnek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularımız FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırıldığında ise (Tablo 12,13), 5.sınıf kız öğrenciler sağlıklı zindelik bölgesinde yer alırken, 6,7 ve 8.sınıf kız öğrenciler sağlıklı zindelik bölgesi altında yer almaktadır. Erkek öğrenciler tüm sınıf düzeylerinde sağlıklı zindelik bölgesinde yer almaktadır (Merediht and Welk, 2010).

5.6. Mekik Testi

Araştırmaya katılan kız öğrencilerin ortalama mekik değerleri, 5.sınıfta $12,15 \pm 15,20$, 6.sınıfta $12,85 \pm 11,49$, 7.sınıfta $14,59 \pm 15,75$, 8.sınıfta $13,80 \pm 13,62$ olarak hesaplanmıştır (Tablo 12). Erkek öğrencilerin ortalama mekik değerleri ise sırasıyla $11,44 \pm 13,50$, $17,98 \pm 13,14$, $18,32 \pm 12,61$, $29,28 \pm 17,94$ bulunmuştur (Tablo 13).

Koç (2009), çalışmasında kız öğrencilerin 30 sn. mekik testi ortalamalarını 5.sınıfta (n=70) $22,74 \pm 8,29$, 6.sınıfta (n=54) $18,76 \pm 8,48$, 7.sınıfta (n=75) $20,84 \pm 9,84$, 8.sınıfta (n=51) $19,45 \pm 7,21$ olduğunu bildirmiştir. Erkek öğrencilerde mekik testi ortalamalarını ise 5.sınıfta (n=70) $25,56 \pm 8,24$, 6.sınıfta (n=66) $27,00 \pm 10,02$, 7.sınıfta (n=72) $26,46 \pm 8,3$, 8.sınıfta (n=88) $29,43 \pm 9,26$ olarak bulmuştur.

Benzer bir diğer çalışmada, 10-13 yaşları arasında 57 erkek, 56 kız öğrenci ile gerçekleştirilmiştir, öğrencilerin 30 sn. mekik testi ortalamaları, kızlarda 11 yaşlarda $16,22 \pm 3,80$, 12 yaşlarda $18,33 \pm 3,77$ ve 13 yaşlarda $15,74 \pm 3,44$ olarak bulunmuştur. Erkeklerde ise 11 yaşlarda $18,40 \pm 2,02$, 12 yaşlarda $16,53 \pm 2,20$ ve 13 yaşlarda $15,74 \pm 3,44$ olduğu bildirilmiştir (Yan 2007).

Walker (2008), farklı dönemlerde 6-8. sınıflarda yaptığı çalışmada, kızlarda ortalama mekik değerlerini güz döneminde $62,82$, kış döneminde $65,87$, ilkbahar döneminde ise $68,91$ olarak belirlemiştir. Erkeklerde ise ortalama mekik değerlerini güz döneminde $57,14$, kış döneminde $61,46$, ilkbahar döneminde $63,39$ olarak tespit etmiştir.

Ortaokul öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, 223 kız, 302 erkek öğrenci çalışmaya katılmıştır. Öğrencilerin mekik değerleri ortalaması $50,70 \pm 24,94$ olarak bulunmuştur (Floate 2011).

Coe (2003), 10-13 yaş arası öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilere 1. ve 2. yarıyıl 3'er kez mekik testi uygulamıştır. Öğrencilerin 1.yarıyıl başında mekik ortalamaları $34,8 \pm 24,2$, yarıyıl ortasında $32,3 \pm 24,5$, yarıyıl sonunda $41,0 \pm 25,1$ olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin 2. yarıyıl mekik ortalamaları ise sırasıyla

42,6±24,8, 39,8±24,8, 37,2±23,8 olarak bulunmuştur. Bir diğer çalışmada, 10-13 yaş grubu öğrencilerin mekik ortalamalarının, kızlarda (n=77) 20,08±7,67, erkeklerde (n=76) ise 21,87±7,52 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kimball 2007).

Yukarıda yer alan araştırmalar çalışmamızla farklılık göstermektedir. Araştırmamızdaki öğrencilerin ortalama mekik değerlerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Erol (2011), 8-12 yaş grubu çocuklarda yapmış olduğu çalışmada Eurofit test bataryası ve FITNESSGRAM test bataryası mekik testi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit etmiş, EUROFIT test bataryası ortalamalarının FITNESSGRAM test bataryası ortalamalarından büyük olduğu sonucuna varmıştır. Yaptığı çalışmada, FITNESSGRAM test bataryası mekik değerlerini kızlarda ortalama 24,23±17,57, erkeklerde ise 17,13±15,77 olarak bulmuştur.

Farklı okullarda öğrenim gören 277 6.sınıf öğrencisi ile yapılan bir araştırmada, karma eğitim gören kızların %89,2'si, erkeklerin %90,9'u, kız okulunda eğitim görenlerin %92,1'i ve erkek okulunda eğitim görenlerin %95,6'sının FITNESSGRAM normlarına göre mekik testinde, sağlıklı zindelik bölgesinde yer aldığı rapor edilmiştir (Wilson 2012).

Araştırmada elde ettiğimiz ortalama mekik değerleri, FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırdığında (Merediht and Welk, 2010), kız öğrenciler tüm sınıf düzeylerinde, erkek öğrenciler ise 5, 6 ve 7.sınıf düzeyinde sağlıklı zindelik bölgesi altında yer alırken, 8.sınıf öğrencileri sağlıklı zindelik bölgesinde yer almaktadır.

5.7. Şınav Testi

Bu araştırmada kız öğrencilerin ortalama şınav değerleri, 5.sınıflarda 3,00±4,16, 6.sınıflarda 4,21±5,31, 7.sınıflarda 3,37±4,08, 8.sınıflarda 1,84±3,06 olarak bulunmuştur (Tablo 12). Erkek öğrencilerin ortalama şınav değerleri ise 5.sınıflarda 3,20±5,77, 6.sınıflarda 6,43±5,70, 7.sınıflarda 7,40±5,26, 8.sınıflarda 9,06±6,26 olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Tablo 13).

Floate (2011), 223 kız, 302 erkek ortaokul öğrencisi üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin sınav ortalamalarını $22,72 \pm 13,83$ olarak belirlemiştir.

Amerika'da 6-8. sınıflarda yapılan bir çalışmada, öğrencilere güz, kış ve ilkbahar dönemi olmak üzere 3 kez sınav testi uygulanmıştır. Kızların ortalama sınav değerlerinin, güz döneminde 18,75, kış döneminde 17,04 ve ilkbahar döneminde 19,24 olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerde ise ortalama sınav değerlerinin sırasıyla 20,15, 14,26 ve 13,84 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Walker 2008).

Kimball (2007) 10-13 yaş grubu öğrencilerde yaptığı çalışmada kızlarda ($n=77$) sınav ortalamalarını $11,96 \pm 5,54$, erkeklerde ise sınav ortalamalarını $15,29 \pm 7,18$ bulmuştur. Sherman (2001) 8-11 yaş grubu 182 kız, 201 erkek öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada, 11 yaş kızlarda sınav ortalamalarını $7,3 \pm 6,4$, erkeklerde $11,1 \pm 8,1$ olarak tespit etmiştir.

Yapılan bir diğer çalışmada 10-13 yaş arası öğrencilerin sınav testi ortalamaları, 1. yarıyıl başında $9,6 \pm 6,8$, yarıyıl ortasında $9,1 \pm 6,3$, yarıyıl sonunda $7,3 \pm 6,7$ olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin 2. yarıyıldaki sınav ortalamaları ise sırasıyla, $8,8 \pm 6,5$, $6,9 \pm 6,7$, $6,9 \pm 6,0$ olarak bulunmuştur (Coe 2003).

Wilson (2012) 6. Sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 277 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada, karma eğitim gören kızların %93,3'ü, erkeklerin %97,7'si, kız okulunda eğitim görenlerin %96,7'si ve erkek okulunda eğitim görenlerin %92,2'si FITNESSGRAM normlarına göre sağlıklı zindelik bölgesinde yer aldığını bildirmiştir.

FITNESSGRAM normlarıyla elde ettiğimiz bulgular karşılaştırıldığında, tüm sınıf düzeylerinde kız ve erkek öğrencilerin sağlıklı zindelik bölgesi altında olduğu ve yurtdışında yapılan araştırma sonuçlarından daha düşük ortalama değerlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde, aynı test protokolüyle yapılmış bir bulguya rastlanmamıştır.

5.8. Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi

Yapılan araştırmada FUBD testi ortalama doğru cevap sayıları incelendiğinde (Tablo 16), kız öğrencilerin; 5.sınıfta ortalama $20,44\pm3,61$, 6.sınıfta ortalama $20,23\pm4,05$, 7.sınıfta ortalama $22,56\pm5,33$, 8.sınıfta ortalama $25,44\pm3,38$ doğru cevap verdiği, erkek öğrencilerin ise 5.sınıfta ortalama $20,11\pm4,89$, 6.sınıfta ortalama $20,15\pm4,38$, 7.sınıfta ortalama $20,84\pm5,05$, 8.sınıfta ortalama $23,64\pm4,16$ doğru cevap verdiği tespit edilmiştir.

Cengiz ve İnce (2014) Sosyo-Ekolojik uygulamanın kırsal alandaki öğrencilerin fiziksel aktivite bilgisi ve davranışlarına etkilerini araştırdıkları çalışmada, yaptıkları ön test sonuçlarında kırsal alandaki ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini ortalama $20,67\pm4,92$ olarak bildirmişlerdir. evre olanaklarının değiştirilmesi ve öğrencilere farklı olanakların sunulması sonucunda ortaokul öğrencilerinin FUBD puanlarını yükselttikleri bildirilmiştir. Son test sonuçlarında fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini ortalama $27,71\pm4,92$ olarak tespit etmişlerdir.

Serbes ve arkadaşları (2013), 723 ortaokul öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada, devlet okulunda öğrenim gören öğrencilerin FUBD ortalamalarını $20,96\pm4,64$, özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin ise ortalamalarını $24,62\pm4,02$ olarak tespit etmişlerdir.

Yukarıdaki alışma bulguları, çalışmamızdaki bulgularla karşılaştırıldığında, Serbest ve arkadaşlarının (2013) alışmasındaki devlet okulunda okuyan öğrencilerin ortalamaları ile Cengiz ve İnce (2014)'nin çalışmasındaki öğrencilerin ön test ortalama değerlerinin paralellik gösterdiği söylenebilir.

İnce ve Hünük (2013), deneyimli beden eğitimi öğretmenlerinin SFU bilgi düzeylerini araştırdığı çalışmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bölümünün SFU bilgisi açısından yetersiz olduğunu, bilgi düzeyi yüksek olan öğretmenlerin ise çoğunun SFU bilgi birikimlerini derslerinde kullanmadıklarını bildirmişlerdir. Öğretmenlerin algıladıkları SFU bilgi düzeylerinin ve öğretmen yeterliklerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Keating ve arkadaşları (2009) çalışmasında, ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin, beden eğitimi dersinin amaçlarında belirlenen düzeylerin altında olduğunu belirtmişlerdir.

Kulinna (2004) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan öğrencilerin %50 den fazlasının farklı fiziksel uygunluk etkinliklerini tanımlayamadıklarını tespit etmiştir.

Stewart ve Mitchel (2003) çalışmasında ortaokul öğrencilerinin %57'sinin doğru fiziksel uygunluk parametrelerini tanımlayamadığını ve öğrencilerin % 26'sının fiziksel uygunluk parametrelerini Fitnessgram testi ile eşleştiremedikleri belirtmiştir.

Placek ve arkadaşları (2001) yaptıkları çalışmada, egzersizin önemi, fiziksel uygunlukta nasıl bir katkı sağladığı ve ilkeleri araştırılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunlukla ilgili yanlış bilgiye sahip oldukları ve fiziksel uygunluğu çok zayıf olmak ile ilişkilendirdiğini ortaya koymuştur.

Kulinna ve Silverman (2000)'in çalışmasında, beden eğitimi öğretmenleri, fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluğun, beden eğitimi programının en önemli hedefi olması gerektiğine inandıklarını söylemişlerdir. Kulinna, Silverman, Keating (2000) beden eğitimcilerin bu inançları ve güncel öğretim uygulamaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak öğretmenlerin fiziksel uygunluğa yönelik düzenli fiziksel aktivite inançlarına rağmen, bu inançlarını kendi sınıflarında vurgulamadıkları hatta birçoğunun kendi yaşamlarında da uygulamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dilorenzo ve arkadaşları (1998), 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini test etmişler ve 3 yıl sonra aynı öğrencilere 8 ve 9. sınıfa geçtiklerinde testi tekrar uygulamışlardır. Öğrencilerin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgileri ile birlikte, farklı sosyolojik ve psikolojik yönleri test edilmiştir. Araştırmacılar, öğrencilerin, egzersiz davranışı ile sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgileri arasında 5 ve 6. sınıfta pozitif ilişki, 8 ve 9. sınıflarda ise negatif ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Wanwoerkom (1979), uygunluk bilgisinin sağlanması için 6đretim paketi hazırlayarak m6fredata dahil etmiştir. Bu pakette uygunluk ve spor konularında kavramsal anlayışın geliştirilmesi 6zerinde durulmuştur. 5 ve 6. sınıf 6đrencileri araştırma ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Araştırma grubu 15 hafta boyunca spor ve uygunluk 6đretimine tabi tutulmuştur. 6alışma sonunda uygulanan bilgi testinden, araştırma grubunun 6nemli 6l6ude y6ksek puanlar aldığı tespit edilmiştir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde “ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyleri ile fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin karşılaştırılması” amacı ile yapılan araştırmanın sonuçları ve sonuçlara ilişkin öneriler yer almaktadır.

6.1. Sonuçlar

Araştırmaya katılan kız öğrencilerin fiziksel uygunluk değerleri FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırıldığında, 5. sınıf esneklik (sol, sağ) hariç, diğer sınıf düzeylerinde mekik, şnav, esneklik (sol, sağ) değişkenlerinde sağlık zindelik bölgesi altında, kardiyovasküler dayanıklılıkta ise tüm sınıf düzeylerinde sağlıklı zindelik bölgesinde yer aldıkları belirlenmiştir.

Erkekler öğrencilerin fiziksel uygunluk değerleri FITNESSGRAM normlarıyla karşılaştırıldığında, tüm sınıf düzeyinde esneklik (sol, sağ) değerleri açısından sağlıklı zindelik bölgesinde yer aldıkları, kas kuvveti dayanıklılığı (mekik, şnav) bakımından ise 8. sınıf mekik hariç, sağlıklı zindelik bölgesi altında, kardiyovasküler dayanıklılık (1 mil) değerlerine göre ise tüm sınıf düzeylerinde sağlıklı zindelik bölgesinde oldukları sonuçlarına varılmıştır.

Sınıf seviyesine göre ortaokul kız öğrencilerin FUBD, 5 ve 6. sınıflarda geçer, 7 ve 8. sınıflarda ise orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerde ise 5,6 ve 7. sınıflarda geçer 8. sınıfta orta düzeyde olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

5,6,7 ve 8. sınıfta öğrenim gören ortaokul kız öğrencilerin FUD’ nin başarısız, erkeklerde ise 6,7 ve 8. sınıfta geçer, 5. sınıfta başarısız düzeyde oldukları tespit edilmiştir.

Araştırmaya dâhil edilen ortaokul öğrencilerinin, FUBD’de cinsiyet açısından farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre ortaokul öğrencilerinin FUBD’nin, FUD’ye göre daha yüksek seviyede olduğu görülmüştür.

Cinsiyet açısından Ortaokul ğrencilerinin FUBD ile FUD arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.2. neriler

1. Beden Eğitimi dersi ğretim programlarında yer alan öğrenme ve alt öğrenme alanlarına yönelik bilgi testlerinin geliştirilmesi önemlidir.
2. FITNESSGRAM normlarına göre sağlıklı zindelik bölgesi altında yer alan öğrencilere yönelik bireysel programlar geliştirilmesi önemlidir.
3. BE derslerinde öğrenme ve öğretme sürecinin, öğrencilerin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini artıracak Şekilde düzenlenmesi önemlidir.
4. Araştırma, ğrencilere fiziksel uygunluk bilgi düzeylerine yönelik eğitim verilerek, öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerinde ne gibi değişiklikler olduğu araŐtırılarak gerçekleŐtirilebilir.
5. Araştırma, fiziksel uygunluk bilgi düzeyi alt boyutu skorları ile fiziksel uygunluk düzeyini belirleyen komponentler arasındaki ilişki araŐtırılarak gerçekleŐtirilebilir.

KAYNAKLAR

- American College of Sport Medicine. ACSM's Guidelines for Graded Exercise Testing and Prescription. Lippincott W. and Lippincott W. 5 th ed. USA, 1995.
- American College of Sport Medicine. ACSM's Guidelines For Exercise Testing and Prescription. Lippincott W. and Lippincott W. 6th ed. USA, 2000; 78-82, 217-234.
- Açıkada C, Ergen E. Bilim ve Spor. Bürotek Ofset Matbaası, Ankara, 1990.
- Ağaoğlu SA. Analysis of various physiological characteristics of physical education and sport department students at METU. 1989,ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 156 sayfa, Ankara, (Doç. Dr. Kemal Tamer)
- Ahmetoğlu, E. Sosyal Gelişim. Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitimi. (Ed: Fazlıoğlu Y.), Kriter Yayınları, İstanbul, 2009; s. 39-63.
- Akalın TC. Düzenli yüzme egzersizlerinin, okul çağındaki çocukların vücut kompozisyonu ve antropometrik özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi. 2008, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, 93 Sayfa, Kırıkkale, (Prof. Dr. Mehmet Kutlu)
- Akandere M. 17-22 yaş grubu kız sporcuların esnekliklerinin geliştirilmesinde statik ve dinamik gerdirme egzersizlerinin etkisi. 1993, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 48 sayfa, Konya, (Prof. Dr. Erol Alaçam)
- Akgün N. Egzersiz Fizyolojisi. Ege Üniversitesi Yayını, İzmir, 1986.
- Akın F. 10-12 Yaş grubu öğrencilerde fiziksel uygunluk. 2003, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, 101 sayfa, İzmir, (Yrd. Doç. Dr. Mehtap Özdirenç)
- Anders R. Physical activity, body composition and physical self- esteem among children and adolesan. From Neurotec Department. Division of Physiotherapy. Karolinska Institutet, 2005.
- Aracı H. Öğretmenler ve Öğrenciler İçin Okullarda Beden Eğitimi. İkinci Baskı, Ankara: Bağiran Yayınevi, Ankara, 2004.

- Armstrong MEG, Lambert EV, Lambert MI (2011). Physical Fitness of South African Primary School Children, 6 to 13 years of age. *Discovery Vitality Health of the Nation Study. Perceptual and Motor Skills*, 2011; 113(3): 999-1016.
- Armstrong N, Balding J, Gentle P, Williams J, Kirby B. Peak oxygen uptake and physical activity in 11 to 16 year olds. *Ped. Exerc. Sci.* 1990; 2: 349-358.
- Bacanlı H. Gelişim ve Öğrenme. Onbirinci Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2005.
- Balcı ŞS, Tamer K. 1-5. sınıf fiziksel uygunluk test bataryası. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2005; 20: 329-349.
- Baltacı G, Düzgün İ. Adölesan ve Egzersiz. *Klasmat Matbaacılık*, s.9-12, Ankara, 2008.
- Başoğlu B. Ankara ili devlet liselerinde görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleki sorunları üzerine bir araştırma. 1995, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Ankara.
- Bee HL. *The Developing Child*. 9th edition. Boston: Allyn and Bacon, 2000.
- Bilge N. Türkiye’de Beden Eğitimi Öğretmeninin Yetiştirilmesi. *Kültür Bakanlığı Yayınları*, Ankara,1988.
- Binbaşıoğlu C. Gelişim Psikolojisi. *Kadioğlu Matbaası*, Ankara, 1990.
- Blair SN. Heald-Related Fitness in High Schooll Girls. *Physical Education*, 1988; s:45.
- Blair SN, Kohl HW, Paffenbarger RS, Clark DG, Cooper KH, and Gibbons LW. Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. *JAMA* 1989; 262: 2395-2401.
- Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, Sutton JR, Mcpherson BD. Exercise, fitness and health- A consensus of current knowledge. *Human Kinetics Books*, Champaign, Illinois, ISBN: 0-87322-237-7, pp.3-28, 1990.
- Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T. *Physical Activity, Fitness, and Health: The Model and Key Concepts*, “Physical Activity, Fitness and Health International Proceedings and Consensus Statement”. Edited By Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, Human Kinatics, 1994, USA.

- Bucher AC. Foundations of Physical Education and Sport. St. Louis: The CV. Bosby Company. 1983; s.13.
- Büyüköztürk Ş, Çakmak E, Akgün Ö, Karadeniz Ş, Demirel F. Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, 2009.
- Catherine S, Helaine RH, Alison E, Matthew W, Lindsay F, Carlos A, Graham A. Activity, dietary intake, and weight changes in longitudinal study of preadolescent and adolescent boy and girls. *Pediatrics*, 2000; 105(4): 56-66.
- Cengiz C, İnce ML. Impact of social-ecological intervention on physical activity knowledge level and behaviors of students in rural students. *Journal of Physical Activity and Health*, 2014; 11, 1565-1572.
- Cengiz C. Effects of a social-ecological intervention on physical activity knowledge level and behaviors of students in rural settings / Sosyo-ekolojik uygulamanın kırsal alandaki öğrencilerin fiziksel aktivite bilgisi ve davranışlarına etkileri. 2011, ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Doktora tezi, 215 sayfa, Ankara, (Doç. Dr. Mustafa Levent İnce)
- Chinn S, Rona R. Prevalence and trends in overweight and obesity in three cross sectional studies of British children, 1974-1994. *British Medical Journal*. 2001; 17: 24-26.
- Coe DP. The Importance of physical education classes in relation to physical activity behaviors, physical fitness and academic achievement in middle school children. Michigan State University, College of Education Department of Kinesiology, 2003, 107 pages; UMI number: 3115952.
- Cooper DM, Weiler-Ravell D, Whipp BJ, Wasserman K. Aerobic parameters of exercise as a function of body size during growth in children. *J Appl Physiol*. 1986; 56: 628-634
- Corbin C, Lindsey R. Concepts of Physical Fitness. 7th ed. Dubuque IA: Brown.1990; 12.
- Corbin C, Pangrazi R. The health benefits of physical activity. *Physical Activity and Fitness Research Digest*.1993; 1: 1-7.
- Corbin CB. Youth fitness, exercise and health: There is much to be done. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1987; 58(4): 308-314.

- Courteix D, Lespessailles E, Jaffre C, Obert P. Bone mineral acquisition and somatic development in highly trained girl gymnasts. *Acta Paediatr*, 1999; 88: 803-808.
- Crawford SM. Anthropometry In Docherty D. (Ed): *Measurement In Pediatric Exercise Science*. Human Kinetics, USA, 1996; 17-86.
- Çakır H, Çolak R, Açıkada C. 11-12 -13 yaş kız çocuklarında sıçrama yeteneklerinin incelenmesi, 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Muğla, 3-5 Kasım 2006.
- Çelen A, Mirzeoğlu N, Mirzeoğlu D. İlköğretim beden eğitimi derslerinde çoklu zeka kuramı doğrultusunda yapılan etkinliklerin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişim düzeylerine etkisi. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 2006, Muğla.
- Çetin N. Kuvvetin Yapısı. *Atletizm Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 1992; 8,37-38.
- Çolak M, Kaya M. Erzincan ilinde yaşayan 12-14 yaş kız ve erkek çocuklarda sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluk bileşenlerinden vücut kompozisyonlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2007;15(2): 757-764.
- Dauer VP, Pangrazi RP. *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*. 9 edition. New York: Macmillan, 1989; p.694.
- Demir H. (1999). 12-16 Yaş erkek badmintoncularda kuvvet antrenmanlarının aerobik güce etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Selçuk Üniversitesi, Cilt 1, Sayı 1: 45.
- Demirel H, Açıkada T, Bayar B, Turnagöl H, Erkan U, Hazır T, Demirci R, Haner B, Pehlivan M, Ayalp Y. Ankara'da Yükseliş Koleji ilkokul bölümünde 7-11 yaş grubu çocuklarda Eurofit uygulaması. *H.Ü Spor Bilimleri I.Ulusal Sempozyumu*, 1990; s.601-610.
- Demirel H, Açıkada T, Bayar P, Turnagöl H, Erkan U, Hazır T. Ankara'da yükseliş koleji ilkokul bölümünde 7-11 yaş grubu çocuklarda EUROFIT uygulaması. *Spor Bilimleri I. Ulusal Sempozyum Bildirileri*, Hacettepe Üniversitesi, 1990; 601-610.
- Dilorenzo TM, Stucky-Ropp RC, Vander Wal JS, Gotham HJ. Determinants of exercise among children: A longitudinal analysis. *Preventive Medicine*, 1998; 27(3): 470-477.
- Docherty D. *Measurement In Pediatric Exercise Science*. Human Kinetics, USA, 1996.

- Doinne I, Aimeras N, Bouchard C. The association between vigorous physical activities and fat deposition in male adolescents. *Med Sci Sports Exerc.* 2000; 32: 392-397.
- Dünder U. Antrenman Teorisi. Bağırğan Yayınevi, 3. baskı, Ankara, 1996.
- Dünder U. Antrenman Teorisi. Bağırğan Yayınevi, 5. baskı, Ankara, 2000.
- Ekelund U, Sjostrom M. Total daily energy expenditure and patterns of physical activity measured by minute-by-minute heart rate monitoring in 14-15 year old Swedish adolescents. *Eur. J. Clin. Nutr.* Mar 1999; 54(3): 195-202.
- Erden M, Akman Y. Gelişim Öğrenme-Öğretme. Onbeşinci Baskı, Arkadaş Yayınevi, Ankara, 2006.
- Erol K. Çocuklarda fiziksel uygunluk düzeyini belirlemede kullanılan EUROFIT ve FITNESSGRAM test bataryalarının Türk çocuklarında uygulanması. 2011, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisan tezi, 62 sayfa, İstanbul, (Yrd. Doç. Dr. Ufuk Alpkaya)
- Eston R, Really T. Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual. Second Edition. Volum1: Antropometry Test, procedures and data. Routledge Taylor&Francis Group. 2001, London and New York.
- Floate JW. The effects of physical activity on physical fitness of Northern Mississippi middle school students. Doctoral Dissertations and Projects. Liberty University, Lynchburg, VA. 2011; 137 pages; UMI number: 3482399.
- Fox EL, Bowers RW, Foss ML. Physiological Basis of Physical Education and Athletics. 4 th ed. Philadelphia: WB Saunders. 1988: 561.
- Fox EL, Bowers RW, Foss ML. The Physiological Basis for Exercise and Sport. 5 th ed. WCB Brown and Benchmark. USA, 1993.
- Freedson PS, Cureton KJ, Heath GW. Status of field-based fitness testing in children and youth. *Preventive Medicine.* 2000; 31(2): 77-85.
- Gabbard CP. Lifelong Motor Development. 4th edition. San Fransisco, CA: Pearson, 2004.

- Gander MJ, Gardiner HW. Çocuk ve Ergen Gelişimi. Çeviri: Onur B. İmge Yayınları, Ankara, 1995.
- Gaul CA. Muscular Strength and Endurance, Measurement in Pediatric Exercise Science. Docherty D (Ed.). USA: Human Kinetics, 1996; p.225-258.
- Gerime G. 9-12 yaşlar arası spor yapan ve yapmayan kız erkek öğrencilerin fiziksel uygunluklarının Eurofit test bataryası ile ölçülmesi. 2003, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, 107 sayfa, Muğla, (Prof. Dr. Erdal Zorba)
- Gökhan N, Olgun P, Gürses Ç. Sportif Yetenek Araştırma Metodu Türkiye Uygulaması. TSV. İstanbul, 1979:2.
- Gökmen H, Karagül T, Aşçı FH. Psikomotor Gelişimi. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 1995: s.5-62.
- Graham G, Holt/Hale SA, Parker M. Children Moving A Reflective Approach to Teaching Physical Education. Mayfield Publishing Company, Mountain View. 5. Edition. 2001; 35-62.
- Green LW, Kreuter MW. Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach. 4th edition. NY: McGraw-Hill Higher Education, USA, 2005.
- Gutin B, Manos T, Strong W. Defining health and fitness, first step toward establishing children's fitness standarts. Research Quarterly For Exercise and Sport. 1992; 63(2): 128-132.
- Guyton A. Textbook of Medical Physiology. 4 th ed. W.Saunders Co. Philedelphia, 1971; p.304.
- Güler D. 8-10 Yaş grubu erkek çocuklarda AAHPERD fiziksel uygunluk test bataryasının sosyo-ekonomik düzey ile ilişkilendirilmesi. 2003, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora tezi, 100 sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Mehmet Günay).
- Günay M, Ciğerci AE, Asken P. The evaluation of some physical and motor features of the female and male students aged 12–14 who participated in sports or not bulletin of the Transilvania University. Of Brasov Series VIII: Art Sport, 2011; 4(53): 1.

- Günsel AM. İlköğretimde Beden Eğitimi ve Uygulamaları. Anı Yayıncılık, Ankara, 2004.
- Gür H. Çocuklarda fiziksel aktivitenin yeri ve önemi. 6. Ulusal Spor Bilimleri Kongresi, 3-5 Kasım 2000; Ankara, Hacettepe Üniversitesi, 2000.
- Gürkan T, Gökçe E. Türkiye’de ve Çeşitli Ülkelerde İlköğretim. Siyasal Kitabevi, Ankara, 1999.
- Gürsoy R, Ağgön E, Stephens R, Ziyagil MA. Comparison of the physical and biomotor characteristics between junior Turkish male and female Ice Hockey players. Winter Universiade Conference. Erzurum, 2011; p. 101-103.
- Hager RL. Television viewing and physical activity in children. J. of Adolescent Health. 2006; 39: 656-61.
- Hamurcu Z, Akpınar N, Polat Y, Akdoğan H, Çoksevrim B. Büyüme çağındaki kızların fiziksel ve fizyolojik özellikleri üzerine voleybolun etkisi. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Muğla, 3-5 Kasım 2006:136.
- Hünük D, İnce ML. Development of health-related fitness knowledge test for Turkish middle school students. 15th Annual Congress of the European College of Sport Science Book of Abstracts, 2010, 554-555.
- İnce ML, Hünük D. Deneyimli beden eğitimi öğretmenlerinin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ve bilgi içselleştirme süreçleri. Eğitim ve Bilim, 2013; 38(168) :304-317.
- Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2010; 7: 40.
- Kalkavan A, Şentürk A, Harmancı H, Turan MB, Kömür Z, Aydoğan M. 11-14 yaş arası çocukların esneklik ve sürat özelliklerinin yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2012; 14(1): 49-55.
- Karadeniz Y. Spor yapan ve yapmayan ilköğretim öğrencilerinin fiziksel uygunluklarının belirlenmesi ve analizi. 2001, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, 68 sayfa, Trabzon, (Doç. Dr. Ali Ahmet Doğan)

Karasar N. Bilimsel Araştırma Teknikleri. Nobel Yayınevi, Ankara, 2009.

Keating XD, Harrison L, Chen L, Xiang P, Lambdin D, Dauenhauer B, Rotich W, Pinero JC. An analysis of research on student health-related fitness knowledge in K-16 physical education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2009; 28: 333-349.

Kılıç C. İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin bazı fiziksel uygunluk seviyelerinin karşılaştırılması. 2007, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, Ankara, (Prof. Dr. Kemal Tamer)

Kimball RS. Sixth grade fitness levels and the FITNESSGRAM assessment program. Liberty University, Lynchburg, VA. 2007; 134 pages, UMI number: 3245364.

Koç Y. İlk ve ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel uygunlukları ile beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi. 2009, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 158 sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Kemal Tamer)

Kong R. Building community capacity for health promotion, A Challenge for Public Health Nurses, *Public Health Nursing*, Washington, 1995; 12(5): 312-318.

Kudaş S, Ülkar B, Erdoğan A, Çırçı E. Ankara ili 11-12 yaş grubu çocukların fiziksel aktivite ve bazı beslenme alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 2005; 16(1): 19-29.

Kulaksızoğlu A. Ergenlik Psikolojisi. 7. baskı, İstanbul, Remzi Kitabevi. 2005.

Kulinna PH, Silverman S, Keating XD. Relationship between teachers' belief systems and actions toward teaching physical activity and fitness. *Journal of Teaching in Physical Education*. Human Kinetics Publishers, 2000; 19, 206-221.

Kulinna PH, Silverman S. Teachers' Attitudes Toward Teaching Physical Activity and Fitness. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2000; 21(80).

Kulinna PH. Physical activity and HRF knowledge: How much 1-6 grade students know. *International Journal of Physical Education*. 2004; 41(3): 111-121.

Kuru E. Beden Eğitimi ve Sporda Program Geliştirme. 1. Akşam Sanat Okulu Matbaası, Ankara, 2000.

Lam MY, Ip MH, Lui PK, Kong MK. How teachers can assess kindergarten children's motor performans in Hong Kong. *Early Child Development and Care*. 2003; 173(1): 109-118.

- Laplace J. Health. Appleton-Cewntry-Crofst, New York, 1972; s.30.
- Leger LA, Mercier D, Gadoury C, Lambert J. The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *J Sports Sci.* 1988; 6(2): 93-101.
- Leger L. Aerobic performance in Docherty D (ed.). *Measurement in Pediatric Exercise Science. Human Kinetics: Champaign, 16: 1996; p.183-223.*
- Leung S. Childhood obesity in Hong Kong, *The Hong Kong Journal of Pediatrics.* 1995; 1: 63-68.
- Lohman TG. The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth. *Journal Of Physical Education, Recreation & Dance,* 1987;58(9):98-102.
- Loko J, Aule R, Sikkut T, Erelina J, Viru A. Motor performance status in 10 to 17-year-old Estonian girls. *Scand J Med Sci Sports,* 2000; 10(2): 109-113.
- Looney, M.A. and Plowman, S.A. Passing Rates of American Children and Youth on the FITNESSGRAM Criterion-referenced Physical Fitness Standarts. *Research Quarterly for Exercise and Sport,* 1990; 61 (3): 215-223.
- Lovecchio N, Casolo F, Invernizzi PL, Luca Eid L. Strength in young Italian students: results from eurofit test and comparison among european data. *Pol. J. Sport Tourism* 2012; 19: 13-15.
- Malina R, Bouchard C, Bar-Or O. Growth, Maturation and Physical Activity. *Children Exercise and Nutrition Centre McMaster University, 2nd edition. Human Kinetics, Champaign IL, 2004.*
- McGinnis M, Kanner L, DeGraw C. Physical education's role in achieving national health objectives. *Res Q Exerc Sport* 1991; 62:138-142.
- MEB. *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (1-8. Sınıflar).* Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara, 2009.
- MEB. *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5-8. Sınıflar).* Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara, 2013.
- MEB. *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5-8. Sınıflar).* Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara, 2012.

- MEB. İlköğretim Beden Eğitimi (1-8. sınıflar) Öğretmen Kılavuz Kitabı. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara, 2007.
- MEGEP. Aile ve Tüketici Hizmetleri. Gelişim Alanları. Erişim adresi: http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/, Erişim Tarihi: 25.03.2014
- MEGEP. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi. Bilişsel Gelişim. Erişim adresi: http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/, Erişim Tarihi: 25.03.2014
- MEGEP. Çocuk ve Eğitimi. Dil Gelişimi. Erişim adresi: http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/, Erişim Tarihi: 25.03.2014
- Mengütay S. Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor. Yaylacık Matbaası, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul, 2005.
- Merediht MD, Welk GJ (Eds). The Cooper Institute. Fitnessgram/Activitygram Test Administration Manual. Dallas: Human Kinetics, USA, 2007.
- Meredith MD, Welk GJ (Eds). Fitnessgram/Activitygram Test Administration Manual. 4th edition. The Cooper Institute, Dallas, Texas, 2010.
- Mokgothu CZ. Effects of physical fitness on attention, memory and decision making in children. 2007, University of Pittsburgh, 130p, USA.
- Muratlı S. Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla Çocuk ve Spor. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara, 2003.
- NASPE. Moving into the Future, National Standards for Physical Education. Oxon Hill, MD: McGraw-Hill Higher Education, 2004.
- Nevill AA, Tsiotra G, Tsimeas P, Koutedakis Y. Allometric associations between body size, shape, and physical performance of greek children, Pediatric Exercise Science, 2009; 21: 224.
- Orkunoğlu O. Sporda Güç Geliştirme. Uzman Matbaacılık, Ankara, 1990, s.52.
- Özdöl Y. Puberte öncesi (9–10 yaş) çocukların okul içi bedensel aktivite düzeylerinin kalp atım sayısı monitörü, hareket sensörü ve fiziksel aktivite anketleri ile değerlendirilmesi. 2009, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı, Doktora tezi, 175 sayfa, Ankara, (Prof. Dr. M. Kamil Özer)

- Özer DS, Özer MK. Çocuklarda Motor Gelişim. 6. baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2007.
- Özer MK. Fiziksel Uygunluk. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001.
- Özer MK. Fiziksel Uygunluk. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2009.
- Özkan F, Ünver F, Baltacı G. Amerikan futbol oyuncularının somatotipleri. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2005; Cilt:10, Sy:1 Ankara.
- Özmen Ö. Çağdaş Sporda Eğitim Üçgeni. İkinci Baskı. Bağırhan Yayın Evi, Ankara, 1999.
- Özsu MS. 12–14 Yaşlarında yarışmacı artistik cimnastikçilerin bazı fiziksel performans parametrelerinin incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2011; 13(3): 398-402.
- Özşaker M. Investigation of physical performance parameters of children aged 12-14 years. International Journal of Human Sciences 2011; 8(2): 500-509.
- Pangrazi RP, Corbin CB, Welk GJ. Physical activity for children and youth. JOPERD, 1996; 67(4), 38-43. EJ 528 648.
- Pate RR. Health Fitness, “Physical Education and Sport for the Secondary School Student”. Edited by Dougherty NJ, et al., Sponsored by NASPE an association of AAHPERD. 1983.
- Payne VG, Isaacs LD. Human Motor Development: A Lifespan Approach. 8th edition. McGraw-Hill Companies, USA, 2008.
- Pekel HA, Balcı ŞS, Arslan Ö, Bağcı E, Aydos L, Tamer K, Pepe H, Kalemoglu Y. Atletizm yapan çocukların performansla ilgili fiziksel uygunluk test sonuçlarının ve bazı antropometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 2007;15 (1): 427-438.
- Pekel HA. Atletizmde yetenek aramasına bağlı olarak 10-12 yaş grubu çocuklarda bazı değişkenler üzerinde normatif çalışma (Ankara İli Örneği). 2007, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 125 sayfa, Ankara, (Yrd. Doç. Dr. Latif Aydos)

- Pienaar AE, Viljoen A. Physical and motor ability, anthropometrical and growth characteristics of boys in the northwest province of south africa: a sport talent perspective, *South African Journal For Research in Sport, Physical Education And Recreation*, 2010; 32(2): 71-93.
- Pinero CJ, Chillon P, Ortega FB, Montesinos JL, Sjostrom M, Ruiz JR, et al. Criterion-related validity of sit-and-reach and modified sit-and-reach test for estimating hamstring flexibility in children and adolescents aged 6-17 years. *Int J Sports Med*, 2009;30(9): 658-662.
- Placek JH, Griffin LL, Dodds P, Raymond C, Tremino F, & James A. Middle school students' conceptions of fitness: The long road to a healthy lifestyle. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2001; 20(4): 314-323.
- Plowman L, Stephen C. Children, play and computers in pre-school education. *British Journal of Educational Technology*, 2005; 36(2): 145-158.
- Raithel KS. Are girls less fit than boys?. *The Physician and The Sports Medicine*, 1987; 15(11): 157-163.
- Riddoch CJ, Boreham CAG. The health- related physical activity of children. *Sports Medicine, USA*, 1995; 19(2): 86-102.
- Ross JG, Dotson CO, Gilbert GG, Katz SJ. The national children and youth fitness study- new standarts for fitness measurement. *Journal Of Physical Education, Recreation & Dance*, January: 1985a; 62- 66.
- Ross JG, Dotson CO, Gilbert GG, Katz SJ. The national children and youth fitness study- maturation and fitness test performance. *Journal Of Physical Education, Recreation & Dance*, January: 1985b; 67-69.
- Rowland TW. *Exercise and Children's Health*. Human Kinetics Books, USA, 1990.
- Sallis J, McKenzie T. Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1991; 62: 124-137.
- Saygın E. Çocuklarda fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk ilişkisinin araştırılması. 2010, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisan tezi, Gaziantep, (Doç. Dr. Kürşat Karacabey)

- Seaton DC, Clayton IA, Leabee HC, Messersmith L. Education Handbook. New Jersey: Prentice- Hall. 1965; p.6.
- Senemoğlu, N. Gelişim Öğrenme ve Öğretim, Kuramdan Uygulamaya. Gazi Kitabevi, Ankara, 2002.
- Serbes ř, Cengiz C, Sivri M, Filiz T. Devlet ve özel okullarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin incelenmesi. 55. ICHPER-SD Dünya Kongresi, İstanbul, 19-21 Aralık 2013.
- Serbes, ř, Yurdakul, H.Ö., şahin,G,. 8-13 Yaş grubu kız ve erkek çocuklarda esneklik normları; Çanakkale Örneklemi, 1.Uluslararası Çocuk ve Spor Kongresi, Kıbrıs, 19-21 Nisan 2010.
- Sevim Y. Antrenman Bilgisi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2002.
- Sharkey BJ. Physiology of Fitness. 2th edition. Human Kinetics Publishers, USA, 1984.
- Sherman T. Criterion-referenced agreement of the FITNESSGRAM upper-body tests of muscular strength and endurance. D.A. Middle Tennessee State University, 2001; 117 pages, UMI number: 3016337.
- Sparling PB, Millard-Stafford M, Snow TK. Development of a cadence curl-up test for college students. Research Quarterly for Exercise and Sport, 1997; 68(4),309-316.
- Stanley MG, Diane CC, Charles UL, Gilbert F. Nutrition, growth, development and maturation: findings from the ten-state Nutrition Survey of 1968-1970: Ad Hoc Committee To Review the Ten-State Nutrition. 1975;56(2):306.
- Stewart S, Mitchell M. Chapter 4: Instructional variables and student knowledge and conceptions of fitness. Journal of Teaching in Physical Education, 2003; 22: 533-551.
- Strand B, Scantling E, Johnson M. Guiding Principles for Implementing Fitness Education. Journal of Physical Education, Recreation and Dance.1998; 8: 35-40
- şahin, H. Anaerobik dayanıklılık antrenman programının 12-14 yaş erkek badminton sporcularının bazı fizyolojik parametreleri üzerindeki etkileri. 1999, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, 60 sayfa, Ankara, (Yrd. Doç. Dr. Sibel Suveren)

- Şişko, ŞE. Sosyo-ekonomik durumları farklı okul çağı çocuklarında fizik, fizyolojik ve motorsal özelliklerin incelenmesi. 1994, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, 35 sayfa, İzmir. (Prof. Dr. Fikret Durusoy)
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye’de okul çağı çocuklarında (6-10 yaş grubu) büyümenin izlenmesi (TOÇBİ) projesi araştırma raporu. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2011.
- Tekelioğlu A. Devlet okulu ve özel okullarda okuyan 11-13 yaş grubu kız ve erkek çocukların fiziksel uygunlukları. 1999, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Topkaya İ. Hareket, Beden Eğitimi ve Spor Öğretiminde Öğrenme ve Öğretimin Temelleri. 2. baskı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2011.
- Topkaya İ. Oyun, Beden Eğitimi ve Spor Öğretiminin Eğitsel Temelleri. 1. baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2004.
- Türkiye Ulusal Hastalık Yükü Çalışması. Ulusal hastalık yükü ve maliyet etkinlik projesi raporu. RSHBM Hifzısıhha Mektebi Müdürlüğü, Ankara, 2004.
- Updyke W. The trouble with fitness. Paper presented at the Midwest District Meeting of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation & Dance. Chicago, IL, October 1987.
- Ünal K. Farklı kuşak seviyelerinde taekwondo sporu yapan çocuklarda AAHPERD sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk test bataryasının karşılaştırılması. 2012, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Protez-Ortez-Biyomekanik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, 81 sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Gül Şener)
- Van Sluijs EM, Skidmore PM, Mwanza K, Jones AP, Callaghan AM, Ekelund U, et al. Physical activity and dietary behaviour in a population-based sample of British 10-year old children: the SPEEDY study (Sport, Physical activity and Eating behaviour: environmental Determinants in Young people). BMC Public Health. 2008; 14(8): 388.
- Vandendriessche JB, Vandorpe B, Coelho-e-Silva MJ, Vaeyens R, Lenoir M, Lefevre J, Philippaerts RM. Multivariate association among morphology, fitness and motor coordination characteristics in boys age 7 to 11. Pediatric Exercise Science, 2011; 23: 504-520.

- VanWoerkom CL. An instructional and physical fitness and sports package for upper elementary age children. Doctoral Dissertation, BYU. Dissertation Abstracts International, 1979; 40, 3876A.
- Walker KS. Physical fitness in upstate New York: Assessment using Fitnessgram Longitudinal test scores. State University of New York at Binghamton, 2008, 94 pages; UMI number: 1454479.
- Williams JF. The Principles of Physical Education. London: W.B.Saunders Company. 1964; p.13.
- Wilmore JH, Costil DL, Kenney LR. Physiology of Sport and Rexercise. Human Kinetics, 1994; 400-421.
- Wilson ZJ. The effects of single-gender classes on students' physical fitness test performances and attitudes. Liberty University, Lynchburg, VA. 2012; 115 pages, UMI number: 3507790.
- World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. WHO Pres, Geneva, Switzerland, 2010.
- Yamaner F. Beden Eğitimi ve Spora Giriş. Emek Matbaacılık ve Reklamcılık, Zonguldak, 2002.
- Yan Y. 10-13 Yaş çocuklarda, sosyo-ekonomik yapının fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeyine etkisi. 2007, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 75 sayfa, İstanbul, (Doç. Dr. Salih Pınar)
- Yavuzer H. Çocuk Psikolojisi. Remzi Kitabevi, İstanbul, 2007.
- Yıkılmaz A. 8-12 yaş grubu ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin performansla ilgili fiziksel uygunluklarının değerlendirilmesi. 2014, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, 76 sayfa, Gaziantep, (Doç. Dr. Mürsel Biçer)
- Yüce A, Sunay H. Türk sporuna ilişkin nicel gelişimin dönemsel olarak incelenmesi ve bazı ülkelerle karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, 2013; 11(2): 95-103.

- Yüksel O. 7-14 yaş grubu ilköğretim öğrencilerinin fiziksel uygunluklarının değerlendirilmesi. 2013, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Doktora tezi, 201 sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Kemal Tamer)
- Ziyagil M, Tamer K, Zorba E. Beden Eğitimi ve Sporda Temel Motorik Özelliklerin ve Esnekliğin Geliştirilmesi. Emel Matbaası, Ankara, 1994.
- Zorba E, Ziyagil MA. Vücut Kompozisyonları ve Ölçüm Metotları. GEN Matbaacılık Reklamcılık Ltd. Şti, Trabzon; 1995:s. 55-62.
- Zorba E. Fiziksel Uygunluk. Gazi Kitapevi, Muğla, 2001.
- Zorba E. Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk. GSGM Eğitim Dairesi, Ankara, 1999.
- Zorn RL. Selected tests of muscular strength and endurance for children. 1992, Arizona State University, Master's Thesis, Arizona (USA).

EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı


Sayı : KLİ.ARŞ.ETİK.KURUL.BŞK./050.99- 86
Konu : Başvuru İncelemesi

14./03/2013

Sayın Bilgehan TURHAN TEK

“Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Düzeyleri ile Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması” başlıklı EK-2013-34 nolu çalışmanızda Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, etik kurallara aykırı bir husus bulunmadığına karar vermiştir.

Bilgilerinize rica ederim.


Prof. Dr. Hakkı Engin AKSULU
Klinik Araştırmalar
Etik Kurul Başkan

EK 2. İl Milli Eğitim Müdürlüğü Onayı



T.C.
ÇANAKKALE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 60305806/44/667318
Konu: Anket Çalışması

19/04/2013

MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 03/04/2013 tarih ve 4729 sayılı yazısı

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Bilgehan TURHAN TEK'in, "Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Düzeyleri ile Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması" başlıklı tez çalışmasında kullanmak üzere Çanakkale Merkez Ortaokullarında bulunan 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerine yönelik anket uygulaması yapılması isteği ilgi yazısıyla teklif edilmekte olup; Müdürlüğümüz Anket-Araştırma İnceleme Komisyonunca incelenerek uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, olurlarınıza arz ederim.

Mehmet Atik EKİN
Şube Müdürü

OLUR
19/04/2013

Dr. Şaban KARATAŞ
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.
19/04/2013
Mustafa DURAN
Şef

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Hükümet Konağı Kat:3 Çanakkale
Elektronik Ağ: www.canakkale.meb.gov.tr
e-posta: istatistik17@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Özgür AYDIN
Tel: (0 286) 217 11 35-117

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Bilgehan TURHAN TEK
Kurumu / Üniversitesi	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı
Araştırma yapılacak iller/ilçeler	Çanakkale Merkez
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Ortaokul
Araştırmanın konusu	Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması
Üniversite / Kurum onayı	Var
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Tez Önerisi
Veri toplama araçları	Anket ve fiziksel uygunluk ölçümü
Görüş istenilecek Birim/Birimler	5, 6, 7 ve 8. Sınıf Öğrencileri
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
UYGUNDUR	
Komisyon kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhalif üyenin Adı ve Soyadı:	

KOMİSYON

16/04/2018
Komisyon Başkanı
Mehmet Atik EKİN

Üye
Zekiye KILIÇ

Üye
Serap GENÇ

EK 3. Çocuklar İçin Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi Testi

ÇOCUKLAR İÇİN FİZİKSEL UYGUNLUK BİLGİ TESTİ

Sevgili öğrenciler,

Bu çalışmanın amacı, sizin sağlıkla ilgili fiziksel aktivite bilgi düzeyinizi gözden geçirmenize yardımcı olmaktır. Testi doldurmanız yaklaşık 25-30 dakikanızı alacaktır. Vereceğiniz bilgiler bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Bilgi düzeyinizin doğru ve güvenilir bir şekilde değerlendirilebilmesi için tüm soruların eksiksiz cevaplandırılması gerekmektedir. Göstereceğiniz özenden dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

Yönerge: Her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Şıklardan en uygun olduğunu düşündüğünüz ifadeyi işaretleyiniz.

1. Kalp bir
 - a) kemiktir.
 - b) kاستر.
 - c) ciğerdir.
2. Isınma (enetme,açma-germe) olmana yardımcı olur.
 - a) daha esnek
 - b) daha az esnek
 - c) kaslı
3. Kalp atımı
 - a) Kalbin büyüklüğüdür.
 - b) Kalbinin ne kadar sağlıklı olduğunu.
 - c) Kalbinin bir dakikada ne kadar attığıdır.
4. Mekik, barfiks ve şınav çekmek geliştirir.
 - a) Kas dayanıklılığını
 - b) Kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığını
 - c) Esnekliğini
5. Aşağıdakilerden hangisi aerobik bir aktivitedir?
 - a) Bowling
 - b) İp atlamak
 - c) Golf
6. Yürüyüş sırasında ayağının hangi kısmı ilk olarak yerle temas etmelidir?
 - a) Ayak ucu
 - b) Yan tarafı
 - c) Topuk
7. Aerobik çalışmada amaç ulaşmaktır.
 - a) En düşük ağırlığa
 - b) Parmak uçlarına
 - c) Hedeflenen kalp-atım hızına

8. Kendi kendinize yapabileceğiniz en iyi fiziksel uygunluk etkinliği aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Evinizin çevresinde bir tur bisiklete binmek
- b) 1.6 km yürüyüş yapmak
- c) Bilgisayar oyunları oynamak

9. Bir egzersiz programını devam ettirebilmek için ihtiyacım olan şey

- a) Özel bir plana sahip olmamaktır.
- b) Yapmaktan zevk aldığım aktiviteleri seçmektir.
- c) Arkadaşlarımdan kaçmaktır.

10. Aerobik bir aktivitenin sonunda önemli olan

- a) Soğuma yapmaktır.
- b) Oturmaktır.
- c) Isınma yapmaktır.

11. Mekik hareketi güçlendirmek için iyidir.

- a) Karın kaslarımı
- b) Bacak kaslarımı
- c) Kol kaslarımı



12. Fiziksel olarak fit olmak istiyorsanız egzersiz yapmalısınız.

- a) Haftada bir defa
- b) Düzenli olarak
- c) Sadece bir arkadaşımızla

13. Kalp-dolaşım sistemi için önemlidir.

- a) Sadece çocuklar için
- b) Sadece büyükler için
- c) Herkes için

14. Yürüyüş sırasında nefes alışverişi

- a) Rahat olmalıdır.
- b) Hızlı olmalıdır.
- c) Durmalıdır.

15. Aerobik demektir.

- a) Oksijensiz
- b) Oksijenli
- c) Güçlendirme

16. Aşağıdakilerden hangisi egzersizin faydalarından biri değildir?

- a) Stresi azaltır.
- b) Kan basıncını azaltır.
- c) Kan yağı değerini yükseltir.

17. 100m sürat koşusu ne tür bir etkinliktir?
- Aerobik
 - Anaerobik
 - Kas dayanıklılığı
18. Gerdirme yaparken
- Yavaş hareketler kullanmalısın.
 - Siçramalısın.
 - Daima ayakta olmalısın.
19. Fiziksel uygunluğun en önemli parçası
- Kassal kuvvettir.
 - Kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığıdır.
 - Esnekliktir.
20. Soğuma egzersizleri önemlidir çünkü kalbin
- Daha hızlı atmasını sağlar.
 - Daha güçlü olmasını sağlar.
 - Yavaşça toparlanmasını sağlar.
21. Kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığının gelişmesini sağlayan en iyi aktivite
- Yürüyüşür.
 - Futboldur.
 - Ağırılık kaldırmaktır.
22. Aerobik dansın en **öncelikli** amacı
- İyi bir dansçı olmaktır.
 - Kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığını arttırmaktır.
 - Dans rutinlerini öğrenmektir.
23. Doğru jogging (hafif tempo koşu) formunda, vücut
- Kusursuz derecede düz olmalıdır.
 - Yavaşça öne doğru eğilmelidir.
 - Geriye, bele doğru yaslanır.
24. Aerobik dayanıklılığı geliştirebilmek için, egzersiz yapılmalıdır.
- Haftada üç kez veya daha fazla
 - Haftada iki kez
 - Haftada bir kez
25. Bireysel fiziksel uygunluk programında
- İhtiyaçlarına uygun olan egzersizleri kullanmalısın.
 - Sadece kolay olan egzersizleri yapmalısın.
 - Daima aynı egzersizleri kullanmalısın.

26. Uzmanların önerilerine göre fiziksel olarak sağlıklı kalabilmek için günde kaç adım atmamız gerekir?

- a) 1000
- b) 5000
- c) 10000

27. Barış okulun atletizm takımındadır. Her antrenman öncesinde ısınma egzersizleri yapmaktadır. Aşağıdakilerden hangisi Barış'ın her antrenman öncesinde ısınma egzersizleri yapmasının **nedeni/nedenlerindedir?**

- a) Ortaya çıkabilecek sakatlıkları önlemek
- b) Vücudu fiziksel olarak yapılacak egzersize hazırlamak
- c) Hepsi

28. Düzenli ağırlık antrenmanı yapan bir kişide belirli bir süre sonrasında kişinin kas yapısında meydana gelir.

- a) Kasın sayısında artış
- b) Kasın büyüklüğünde artış
- c) Kasın boyunda uzama

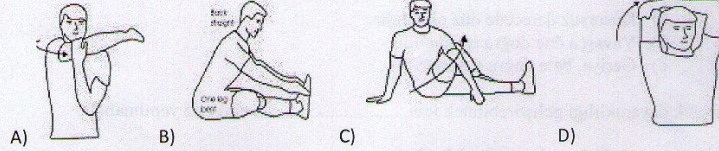
29. Fiziksel etkinlik sonrası soğuma için **en uygundur.**

- a) Basketbol oynamak
- b) Yüksek tempoda bisiklet sürmek
- c) Yürüme, yavaş tempoda koşu ve esnetme

30. ve 31. soruları aşağıdaki paragrafa göre cevaplayınız.

Nurdan'ın annesi sırt ağrısı problemi çekmektedir. Doktorları yaptığı testler sonucunda annesinin bel ve sırt esnekliklerinin düşük olduğunu ve bunu geliştirmesi gerektiğini söylemiştir. Nurdan annesi için egzersiz planı hazırlamak istemektedir.

30. Nurdan'a aşağıdaki esneklik hareketlerinden hangilerini mutlaka seçmesini önerirsiniz?



- a) A ve B
- b) B ve C
- c) C ve D

31. Nurdan'ın annesi haftada en az gün esneklik çalışması yapmalıdır.

- a) 1 gün
- b) 3 gün
- c) 5 gün

32 sporcularının kaslarının daha esnek olması beklenir?

- a) Cimnastik
- b) Futbol
- c) Voleybol

33. kas dayanıklılığının geliştirilmesinde **daha etkili** olacaktır.

- a) Yavaş tempoda koşu
- b) Ağırılık kaldırma: 1-5 tekrarlı ağır yüklerle yapılan etkinlikler
- c) Ağırılık kaldırma : 20-30 tekrarlı düşük yüklerle yapılan etkinlikler

34., 35. ve 36. soruları aşağıdaki paragrafa göre cevaplayınız.

Selçuk 13 yaşındadır ve kilo vermesi gerekmektedir. Bunun için fiziksel aktivite düzeyini artırmak istemektedir.

34. Selçuk türde fiziksel etkinlikler seçmelidir.

- a) Takım oyunları (futbol, basketbol vb)
- b) Hızlı yürüyüş, yavaş koşu, bisiklet sürme, yüzme vb
- c) Ağırılık kaldırma

35. Egzersiz yaparken dakikadaki kalp atım hızı hedefi nasıl olmalıdır?

- a) 100 atım/ dk dan düşük olmalıdır
- b) En az 20 dk egzersiz sürdürebilecek kadar olmalıdır
- c) 180 atım/ dk dan daha yüksek olmalıdır

36. Selçuk, sıklıkta egzersiz yapmalıdır.

- a) Tercihen hergün
- b) Haftada 2 gün
- c) Haftada 3 gün

EK 4. Kişisel Bilgiler Formu

Sevgili öğrenci,

Şimdi bu bölümde sizinle ilgili kişisel bilgilere ihtiyaç duymaktayız. Sizlerden aldığımız bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Gösterdiğiniz ilgiden dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

KİŞİSEL BİLGİLER

Adınız Soyadınız:

Doğum tarihiniz (gün/ay/yıl):.....

Okulunuzun Adı:.....

1. Okulunuzun Türü	<input type="checkbox"/> Devlet Okulu <input type="checkbox"/> Özel Okul	
2. Sınıfınız	<input type="checkbox"/> 5. sınıf <input type="checkbox"/> 6. sınıf <input type="checkbox"/> 7. sınıf <input type="checkbox"/> 8. sınıf	
3. Cinsiyetiniz	<input type="checkbox"/> Kız <input type="checkbox"/> Erkek	
4. Anne ve babanızın eğitim düzeyi nedir?	Annem	Babam
	<input type="checkbox"/> Okula gitmedi <input type="checkbox"/> İlkokul-ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Bilmiyorum	<input type="checkbox"/> Okula gitmedi <input type="checkbox"/> İlkokul-ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Bilmiyorum
5. Ailenizin aylık geliri nedir?	<input type="checkbox"/> Düşük <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Yüksek <input type="checkbox"/> Çok yüksek <input type="checkbox"/> Bilmiyorum	
6. Spor ile ilgili güncel bilgileri nerelerden ya da kimlerden takip ediyorsunuz? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)	<input type="checkbox"/> Görsel ve yazılı basından (gazete, dergi, internet, tv. vb.) <input type="checkbox"/> Ailem ya da akrabalarım <input type="checkbox"/> Arkadaşlarım <input type="checkbox"/> Beden eğitimi öğretmenim <input type="checkbox"/> Okul/kulüp takımı antrenörüm <input type="checkbox"/> Diğer	
7. Herhangi bir takımda oynuyormusunuz?	<input type="checkbox"/> Okul takımı Evet ise branşınız: Haftada gün antrenman yapıyoruz. <input type="checkbox"/> Kulüp takımı Evet ise branşınız: Haftada gün antrenman yapıyoruz. <input type="checkbox"/> Diğer	

Testimiz bitmiştir.
Katıldığınız için teşekkür ederiz.

T.C

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde yüksek lisans öğrencisi olarak eğitim almaktayım. Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Düzeyleri ile Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması adlı tez çalışmam, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu ve Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır. Bu form sizlere çalışma hakkında bilgi vermek ve öğrencinizin çalışmaya katılması için tarafınızdan izin verilmesi amacıyla gönderilmiştir.

Araştırma sırasında öğrencilerinize, boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg), mekik çekme, şınav çekme, 1 mil. koş-yürü testi, otur eriş esneklik testi ölçümleri uygulanarak, öğrencilerinizin Fiziksel Uygunluk Düzeyi belirlenecek ve Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi anketi uygulanarak öğrencilerinizin Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi belirlenecektir. Araştırmamızın amacı; uygulanan bu ölçümlerle öğrencilerinizin fiziksel uygunluklarının ve bilgilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemektir. Araştırma sonunda öğrencilerinizin kendi fiziksel uygunluk durumlarıyla ilgili farkındalık kazanması hedeflenmektedir.

Yukarıda belirtilen ölçümler öğrencilere, Beden Eğitimi ve Spor dersi saatleri içersinde okullarda uygulanacaktır. Araştırmamız gönüllülük esasına dayandığı için, öğrencilerinize ölçümler sırasında hareketi yapması konusunda herhangi bir zorlama yapılmayacak ve dilediği zaman çalışmayı bırakabilecektir. Öğrencilerin ölçümler sırasında herhangi bir sorunla (sakatlık) karşılaşmaması için gerekli önlemler alınacaktır. Bu araştırmanın size ve öğrencinize herhangi bir maddi bedeli olmayacaktır. Araştırmaya katılmasına engel teşkil edecek herhangi bir sağlık sorunu olan öğrenciler araştırmaya alınmayacaktır. Bu nedenle öğrencinizin herhangi bir sağlık sorunu var ise lütfen belirtiniz.

Araştırma sonuçları sadece bilimsel araştırmalarda kullanılacak ve öğrencinizin kişisel bilgileri araştırmacı dışında hiç kimse ile paylaşılmayacaktır.

Araştırma ile ilgili ya da öğrencinizin katılımıyla ilgili daha fazla bilgi almak için aşağıda yer alan iletişim bilgilerinden bizlere ulaşabilirsiniz.

VELİSİ BULUNDUĞUNUZ ÖĞRENCİNİN ARAŞTIRMAYA GÖNÜLLÜ OLARAK KATILMASINI İSTERSENİZ AŞAĞIDAKİ BÖLÜMÜ İMZALAMANIZ GEREKMEKTEDİR.

İmza:

Veli Adı / Soyadı:

Öğrencinin Adı / Soyadı:

Araştırmacının adı, kurumu ve iletişim bilgileri:

Bilgehan TURHAN TEK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tel: 0543 448 25 68

E-Mail: bilgehanturhan@hotmail.com

Danışman:

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Şakir SERBES

E-Mail: serbezov@yahoo.com.tr

Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

EK 6. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spiralli/Ciltli
Tez Yazım Kontrol Listesi

KONTROL BAŞLIĞI	ÖĞRENCİ	DANIŞMAN
Tez yazımında kullanılan yazı tipi	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Sayfa kenar boşlukları	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Kapak sayfası düzeni	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
İç kapak sayfası düzeni	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Onay sayfası düzeni	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Beyan sayfası içeriği ve düzeni	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
İçindekiler sayfası düzeni	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Teşekkür sayfası	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Türkçe özet	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
İngilizce özet	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Simgeler ve kısaltmalar dizini	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Şekiller dizini	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Tablolar dizini	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Tezin ön sayfalarının sıralaması	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Ön sayfaların numaralandırılması	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Sayfalarının numaralandırılması	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Başlıklarının numaralandırılması	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Şekil, resim ve tablo numaralandırması	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Yöntem ve Gereç	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Bulgular	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Tartışma	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Sonuç ve Öneriler	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Kaynaklar	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Atıflar (alıntı ve göndermeler)	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Ekler (etik kurul onayı, vs)	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Tez planı	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Dil (anlatım, yazım –imla)	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Kâğıt ve baskı özelliği	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Tezin son şeklinin elektronik kopyası	<input type="checkbox"/> UYGUN	<input type="checkbox"/> UYGUN
Tarih: ... / ... / 20...	Tarih: ... / ... / 20...	
Öğrenci Bilgehan TURHAN TEK	Danışmanın Yrd. Doç. Dr. Şakir SERBES	
İmza	İmza	

EK 7. Spiralli Tez Kontrol Formu

	Evet	Hayır
1) Amblem renkli ve 2x2 cm boyutunda olmalıdır.		
2) Kapakta sadece başlık bold ve 14 punto, diğer yazılar normal renkte ve 12 punto yazılmalıdır.		
3) Tez savunma sınavında kabul edilmiş tezler için, tezin sırtı tez yazım kılavuzuna uygun olarak düzenlenmiş olmalıdır.		
4) Kabul edilmiş tez konusu ile tezin baş sayfasındaki tez konusu aynı olmalıdır.		
5) Beyan eksiksiz ve imzalı olarak Tez Yazım Kılavuzundaki gibi konmalıdır.		
6) Özet ve Summary 250’şer kelimeyi aşmamalıdır. (1 sayfa)		
7) Anahtar kelimeler (en fazla) 5 adet olmalıdır.		
8) İngilizce özetin başında konu başlığı yazılmalıdır.		
9) Metin ve kaynakların tümü 1,5 aralıklı olmalıdır.		
10) Tezde yazım karakteri olarak “Times New Roman” kullanılmalıdır.		
11) Web sayfa kaynakları metin içinde de geçmelidir (parantez içinde güncelleme tarihi ile birlikte). Kaynaklar bölümünde de cümlelerin en sonunda Erişim adresi ve Erişim tarihi sırasıyla verilmelidir.		
12) Çalışmanın Etik Kurul onayı, varsa kurum onayı tezin en arkasına konmalıdır.		

Tarih: ... / ... / 20...	Tarih: ... / ... / 20...
Öğrenci Bilgehan TURHAN TEK	Danışmanın Yrd. Doç. Dr. Şakir SERBES
İmza	İmza

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Bilgehan	Soyadı	TURHAN TEK
Doğum Yeri	Ankara	Doğum Tarihi	25.03.1984
Uyruğu	T.C	T.C Kimlik No	45475088900
E-Mail	bilgehanturhan@hotmail.com	Tel	0 543 448 25 68

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/ Uzmanlık		
Yüksek Lisans	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	2015
Lisans	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	2011