



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI

**BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE  
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ (ÇANAKKALE ÖRNEĞİ)**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Ömer DURUKAN

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Gülşah ŞAHİN

ÇANAKKALE-2014

## TEZ ONAYI FORMU

Kurum : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Program : Yüksek Lisans ( X )                      Doktora ( )  
Anabilim Dalı : Beden Eğitimi ve Spor  
Tez Sahibi : Ömer Durukan  
Tez Başlığı Belirlenmesi : Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin  
(Çanakkale Örneği)  
Sınav Yeri : BESYO  
Sınav Tarihi : 24.01.2014

Tez tarafımdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Danışman (Unvan ve Adı )**

**Kurumu**

**İmza**

Yard. Doç.Dr. Gülşah ŞAHİN

ÇOMÜ

**Sınav Jüri Üyeleri ( Unvan ve Adları)**

Doç.Dr. Ramiz ARABACI

ULUDAĞ ÜNV.

Yard. Doç. Dr.Özhan BAVLI

ÇOMÜ

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun 28 / 01 / 2014 tarih ve 3/4 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof.Dr. Metehan UZUN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## THESIS APPROVAL FORM

Institute : Çanakkale Onsekiz Mart University Institute of Health Sciences  
Programme : Master of Science ( X ) Doctor of Philosophy ( )  
Department : Physical Education and Sports  
Student : Ömer Durukan  
Title of the Thesis : Determination Of Physical Education Teachers Physical Activity  
Levels. (The Example of Çanakkale)  
Examination Place : BESYO  
Examination Date : 24.01.2014

We have investigated the present thesis in regard to content and quality and have approved as a master of science / Doctor of Philosophy Thesis

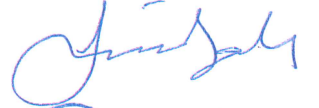
### Supervisor (title and name)

Asst.Prof.Dr. Gülşah ŞAHİN

### Institution

ÇOMÜ

### Signature



### Members of Examination jury (Titles and Names)

Assoc.Prof.Dr. Ramiz ARABACI

ULUDAĞ UNV.



Asst.Prof.Dr. Özhan BAVLI

ÇOMÜ



The above examination jury decision has been approved by Administrative Board of Institute with decision dated 28/01/2014 and numbered 314.....

Prof. Dr. Metehan UZUN

Director of Institute of Health Sciences




## BEYAN FORMU

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar 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 beyan ederim.

Tarih : 17.02.2014

Adı Soyadı : Ömer DURUKAN

İmza : 



## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde bana rehberlik eden ve yardımcı olan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Gülşah ŞAHİN'e, teşvik ve önerileri ile tecrübelerinden her alanda yararlandığım babam Yrd. Doç. Dr. Haydar DURUKAN'a, tezin yazım aşamasında Türkçe yazım kuralları açısından yardımlarını gördüğüm Yrd. Doç. Dr. Mehmet TOK'a, araştırmanın istatistiksel boyutunda destek aldığım Arş. Gör. Dr. Osman Yılmaz KARTAL'a ve akademik yaşantımın tüm süreçlerinde değerli yardım ve desteklerini gördüğüm BESYO'da görevli tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Ömer DURUKAN

Çanakkale-2014

## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
<b>Önsöz</b>	iii
<b>İçindekiler</b>	iv
<b>Kısaltmalar</b>	vi
<b>Tablolar listesi</b>	vii
<b>ÖZET</b>	1
<b>SUMMARY</b>	2
<b>1. GİRİŞ ve AMAÇ</b>	3
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	6
<b>2.1.Kavram ve terimler</b>	6
2.1.1. Fiziksel Aktivite	6
2.1.2. Fiziksel Aktivitenin Önemi ve Faydaları	7
2.1.3. Fiziksel Uygunluk	7
2.1.3.1. Fiziksel Uygunluk Bileşenleri	9
2.1.3.1.1. Kassal Uygunluk	9
2.1.3.1.2. Kalp Solunum Uygunluğu	9
2.1.3.1.3. Esneklik	10
2.1.3.1.4. Beden Kompozisyonu	10
2.1.4. Fiziksel Aktivite Önerileri	11
2.1.5. Fiziksel Aktivite Ölçüm Yöntemleri	12
2.1.5.1. Kalorimetri	13
2.1.5.1.1.Kalorimetri ile Direkt Ölçüm	13
2.1.5.1.2.Kalorimetri ile İndirekt Ölçüm	14
2.1.5.1.2.1.Solunum Gaz Alışverişi	14
2.1.5.1.2.2.Çift Etiketli Su	14
2.1.5.1.2.3.Etiketli Bikarbonat Yöntemi	15
2.1.5.2. Fiziksel Aktivite İndeksi	15
2.1.5.3. Fiziksel Aktivite Anketleri	15
2.1.5.4. Kalp Atım Hızı Ölçümü	18

2.1.5.5. Pedometre	19
2.1.5.6. Akselerometre	20
2.1.6. Fiziksel aktivite ile ilgili araştırmalar	21
2.1.6.1. Fiziksel aktivite ile ilgili Ulusal düzeyde yapılan araştırmalar	21
2.1.6.2. Fiziksel aktivite ile ilgili Uluslararası yapılan araştırmalar	24
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>	<b>28</b>
3.1. Araştırma Evren ve Örnekleme	28
3.2. Veri toplama Teknikleri	30
3.3. Verilerin Analizi	32
<b>4. BULGULAR</b>	<b>34</b>
<b>5. TARTIşMA ve SONUÇ</b>	<b>46</b>
5.1. Öneriler	51
<b>6. KAYNAKLAR</b>	<b>54</b>
<b>7. EKLER</b>	<b>64</b>

## KISALTMALAR ve SİMGELER

<b>MEB</b>	:	Milli Eğitim Bakanlığı
<b>ACSM</b>	:	American College of Sports Medicine
<b>MET</b>	:	Metabolic Equivalent of Task
<b>BKİ</b>	:	Beden Kütle İndeksi
<b>PASE</b>	:	Physical Activity Scale for the Elderly
<b>FAİ</b>	:	Fiziksel Aktivite İndeksi
<b>IPAQ</b>	:	International Physical Activity Questionnaire
<b>WHO</b>	:	World Health Organization
<b>AHA</b>	:	American Heart Association
<b>SPSS</b>	:	Statistical Package for Social Sciences
<b>LPTA</b>	:	Leisure-Time Physical Activity Questionnaire
<b>HIP</b>	:	Health Insurance Plan of New York (HIP) Activity Questionnaire
<b>FAD</b>	:	Fiziksel Aktivite Düzeyi
<b>FAS</b>	:	Fiziksel Aktivite Seviyesi

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablolar</b>		<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1.</b>	Fiziksel Aktivite Anketleri	18
<b>Tablo 2.</b>	Çanakkale İlinde Görevli Beden Eğitimi Öğretmen Sayılarının İlçelere Göre Dağılımı	29
<b>Tablo 3.</b>	Örnekleme Dahil Olan İlçeler ve Beden Eğitimi Öğretmen Sayıları	29
<b>Tablo 4.</b>	Genel Met Değerlerinin Kategorileştirme ve Kategorilere Dahil Öğretmen Dağılımı	32
<b>Tablo 5.</b>	Örnekleme Grubuna İlişkin Betimsel İstatistikler	34
<b>Tablo 6.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımları	36
<b>Tablo 7.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Dağılımları	36
<b>Tablo 8.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Farklılaşması	37
<b>Tablo 9.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Dağılımları	37
<b>Tablo 10.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Yaş Değişkenine İlişkin Dağılımları	38
<b>Tablo 11.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Yaş Değişkeni Açısından Farklılığının İncelenmesi	38
<b>Tablo 12.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Medeni	

	Durum Değişkenine Göre Dağılımları	39
<b>Tablo 13.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Medeni Durum Değişkenine Göre Dağılımları	40
<b>Tablo 14.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Medeni Durum Değişkeni Açısından Farklılaşması	40
<b>Tablo 15.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Hizmet Değişkenine Göre Dağılımları	41
<b>Tablo 16.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Hizmet Değişkenine Göre Dağılımları	42
<b>Tablo 17.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanları ile Hizmet Değişkeni Arasındaki Farklılığın İncelenmesi	42
<b>Tablo 18.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Yerleşim Değişkenine Göre Dağılımları	43
<b>Tablo 19.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Yerleşim Yeri Değişkenine Göre Dağılımları	44
<b>Tablo 20.</b>	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanları ile Yerleşim Değişkeni Arasındaki Farklılığın İncelenmesi	44
<b>Tablo 21.</b>	Skewness ve Kurtosis Değerleri	78
<b>Tablo 22.</b>	İş Genel Toplam Değişkenine İlişkin Histogram Analizi	78
<b>Tablo 23.</b>	Genel Met Değişkenine İlişkin Histogram Analizi	79

## ÖZET

Bu araştırmanın genel amacı, Çanakkale merkez, ilçe ve köylerinde ortaokul, lise ve meslek liselerinde görevli Beden Eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek ve aktivite düzeyleri ile cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, medeni durum ve görev yapılan bölgeye bir farklılığın olup olmadığını ortaya koymaktır. Tarama modeli kullanılan bu araştırmanın evrenini, 2012-2013 yılında Çanakkale merkez, ilçe ve köylerinde MEB'e bağlı ortaokul, lise ve meslek liselerinde görev yapan 175 Beden Eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem olarak ise, bu evrenden tesadüfi örnekleme yoluyla 124 Beden Eğitimi öğretmeni alınmıştır. Araştırmada Beden Eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için, uluslararası geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPOQ) uzun form uygulanmıştır. Verilerin analiz sürecinde, SPSS 21.0 programından yararlanılarak verilerin kodlanmasından sonra data screening tekniği ile değerlendirmesi yapılmıştır. Toplanan veriler ışığında Beden Eğitimi öğretmenlerinin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, medeni durum ve çalışılan bölgeye göre genel MET puanları çıkarılarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Araştırma bulguları ışığında, genel MET puanları ele alındığında Beden Eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinde cinsiyet, yaş, mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermezlerken ( $p>0,05$ ), yerleşim yerlerine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır ( $p<0,05$ ). Beden Eğitimi öğretmenlerinin genel MET puanları bulgularına göre fiziksel aktivite düzeylerinde etkinliği araştırılan değişkenlerden, sadece yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı bir farklılığın ortaya çıkması, diğer değişkenlere göre anlamlı bir farklılığın oluşmamasında, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite ağırlıklı bir öğretim süreci gerçekleştirmelerinden kaynaklanabileceği söylenebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Beden Eğitimi Öğretmeni, Egzersiz, Fiziksel Aktivite Düzeyi, MET, Yaşam Biçimi.

## SUMMARY

### **Investigation the Physical Activity Levels of Physical Education Teachers (The Sample of Çanakkale)**

The general aim of present study is to determine the physical activity level of physical education teachers working in secondary and high school level in central and other districts and the villages of Çanakkale province and to describe any significant difference in the activity levels according to several variables such as gender, age, seniority, marital status and place of work. This is a survey study and the population is composed of 175 physical education teachers working in public secondary schools, high schools and vocational high schools in Çanakkale. The sample of the study was determined randomly and includes 124 physical education teachers. In order to determine the physical activity level of physical education teachers, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) long form whose international validity and reliability had been proven previously was applied. Having gathered data, they were coded via SPSS 21.0 program and analyzed with data screening technique. The general Metabolic Equivalent (MET) points of physical education teachers were calculated and any significant difference was tested in terms of gender, age, seniority, marital status and place of work variables. According to the results based on the MET values, there is no significant difference in the physical activity levels of physical education teachers as to gender, age, and seniority variables ( $p>0,05$ ). However, there is a significant difference according to their working region ( $p<0,05$ ). The reason for the only difference exists for working region variable maybe related to field of study of the physical education teachers since they experience a more physical activity based training process.

**Key Words:** Exercise, Life Style, MET, Physical Activity Level, Physical Education Teachers.



## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Fiziksel aktivite, fizyolojik, metabolik, psikolojik parametreleri iyileştirir, birçok kronik hastalık ve erken mortalite riskini azaltır, kemik ve eklem sağlığını sürdürmeye yardımcı olur (Heyward 2006). Düzenli fiziksel aktivitenin sağlık üzerine yararlı etkileri egzersiz süre ve şiddeti ile ilişkili olarak değişir. Diğer taraftan düzenli egzersiz, vücudun fiziksel olarak uygun hale gelmesinde önemli bir etkidir ve fiziksel uygunluk yaşamın uzun olmasına iki yönden katkıda bulunur: birincisi fizik kondisyon ve kilo kontrolü kalp damar sistemi hastalıkları riskini ileri derecede azaltır, ikincisi kondisyonlu insanın hastalandığında yararlanabileceği (yaşamı koruyucu) vücut rezervi daha fazladır (Guyton ve Hall, 2007).

Çağımızda yaşam koşulları insanları daha az hareket eder duruma getirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO)'nün 2002 raporuna göre, hareketsiz yaşam dünya çapında yılda 1,9 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır. Fiziksel aktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda egzersiz, oyun ve gün içinde yapılan çeşitli aktiviteler de fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir. Bireylerin gün içerisinde fiziksel olarak aktif olabilecekleri dört temel alan vardır. Bunlar; işyeri, ulaşım (yürüme, bisiklet kullanma vb.) ev işleri ve serbest zaman (spor ve rekreasyonel) aktiviteleridir (Akyol ve ark., 2008).

Meslek yani çalışma hayatı, yaşamın sürekliliğini sağlayan sosyal bir faaliyet olarak, geçmişi, insanlığın varoluşuna kadar uzanan, insan yaşamının en merkezi alanlarından biridir. Yaşam standartlarının yükselmesi, mesleki hayatın yoğun rekabet, ortam ve stresinden kaynaklanan sorunları insanların fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını arttırmıştır. Fakat bireyler çoğu zaman bu ihtiyaçları giderememiş, mesleki yaşamdan kaynaklanan sorunlar bunların önüne geçmiştir (Arslan ve ark., 2003).

Bununla birlikte mesleki özellikleri nedeniyle beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyinin daha iyi olması beklenilmekte ve bu durumun hangi faktörlere göre değiştiğini incelemek gerektiği düşünülmektedir.

İnsan yaşamında canlılığın temel belirtisi hareket olmuştur ve yaşam hareket ile tanımlanmaktadır. İnsan vücudunun sağlıklı kalması hareketle sağlanır. Hareketin temeli sporun tarihini oluşturmaktadır. Dolayısıyla evrimleşme sürecinin ardından insanlık tarihinin başlangıcı ile birlikte spor değişik formlarıyla insanın yaşantısına girmiştir.

Genel olarak değerlendirdiğimizde spor, toplumların göz ardı edemeyeceği kesintiye uğratamayacağı ve vazgeçemeyeceği evrensel, bütünleyici bir aktivitedir. Böylelikle dünyada artık uygarlık ölçütü haline spor olgusu, temelde sporun yoğun olarak yaygınlaştırılmasının gerekliliğini de beraberinde ortaya koymaktadır. Türkiye nüfusunun yaklaşık % 27'sini 12-24 yaş grubu oluşturmaktadır. Geriye kalan orta yaş ve yaşlı nüfusu oluşturan grupla birlikte genç nüfusun spora olan ihtiyacı fazladır. Günümüzde gerek bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, gerekse tıp alanındaki gelişmeler, ortalama yaş sınırını yükseltmiştir. Böylece spor yapmaya olan ihtiyaçta artmıştır (Sunay 2002).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, algılanan bir durumdur, sosyoekonomik, sosyo-demografik ve medikal durumlara göre farklılıklar gösterir (Kronik hastalık ya da düzenli ilaç kullanımının olması gibi). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, makro düzeyde toplumun sağlığı ile ilgili genel politikaların belirlenmesine yönelik yapılan araştırmalarda, orta düzeyde klinikte hasta grupları üzerinde, mikro düzeyde bireysel- hasta düzeyinde kullanılmaktadır (Eser 2004).

Fiziksel aktivitelerin sağlıklı ve kaliteli yaşam biçimine olan katkıları: koroner arter ve damar hastalıklarından korunma, yüksek tansiyon ve kan kolesterol düzeyinden korunma, kalp ve akciğerlerin kapasitesini geliştirme, kas kuvvet ve esnekliğini, eklem hareketliğini geliştirme, kemik dokuyu güçlendirme, hastalıklara karşı vücudun savunma mekanizmasını güçlendirme, vücut ağırlığı düzenleme ve kontrol etme, kişinin kendine güvenini artırma, stresi azaltarak buna bağlı hastalıkları azaltma, yorgunluk ve ağrı şikayetlerini azaltma vb şeklinde özetlenebilir.

Bugün toplumların bilinçlenmesiyle sağlık için egzersizin tartışmasız önemli bir olgu olduğu yaygın bir görüş halini almıştır. Daima hareket ihtiyacı olan bir insanın, gelişen teknolojiyle birlikte pasif yaşama sürüklendiği ve kolayı seçerek daha az

hareket ettiği aşikârdır. Bu hareketsizliğin sonucunda ise insanlar, sağlık açısından oldukça önemli problemlerle karşı karşıya kalmaktadır (Şanlı 2008).

Fiziksel aktivite kronik hastalıkların önlenmesi ve rehabilitasyonunda önemlidir. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite kan basıncını düşürüp, obeziteyi önleyerek bazı sağlık problemlerinin oluşma riskini azaltmaktadır. Kroner arter hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanser tipleri, tip 2 diyabet, osteoporoz ve fiziksel aktivite arasında ilişki kanıtlanmış olmakla birlikte, hala birçok sorunun cevabı için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Sorulardan bazıları: Fiziksel aktivitenin hangi özelliklerinin (tip, süre, şiddet, frekans) sağlıkla daha fazla ilişkili olduğu, yaşam boyu fiziksel aktivite hikayesinin önemliliği, fiziksel aktivitenin günlük veya farklı seanslar şeklinde yapılmasının etkisinin ne olduğudur (Başaslan 2003).

Düzenli olarak fiziksel aktivite yapmak ve fiziksel aktivitelere katılmak, biz bireylerin çeşitli hastalıklara yakalanmamasını sağlamakla birlikte, sağlıklı bir birey olarak fiziksel kapasitemizde bir artış sağlar, ayrıca iş hayatımızdaki performansımızda, ev içindeki aktivitelerimizde, boş zamanları değerlendirme kapasitemizde artış sağladığı da bir gerçektir. Artan Fiziksel kapasite ve kendine güven duygusunun kişinin günlük üretimine yapacağı olumlu katkı bireyin yaşamdan elde ettiği maddi ve manevi kazançlara olumlu yansımaları bu katılımın doğal bir sonucu olacaktır. Böylece, düzenli yapılan fiziksel aktivitelerin dışa yansıyan en önemli göstergesinin kişinin sahip olduğu yaşam kalitesindeki artış olduğu söylenebilir (Şanlı 2008).

Sistemli ve programlı bir şekilde uygulanan fiziksel etkinliklerin ardından kişinin, bedensel birtakım rahatsızlıklarıyla ilgili algılamasının olumlu yönde değişmesi ve buna paralel olarak kendisini fiziksel açıdan iyi ve sağlıklı hissetmesi, fiziksel iyilik haline yönelik etkinin işaretidir (Zorba 2006).

Bu araştırmanın amacı, Çanakkale İlinde görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek ve aktivite düzeyleri ile cinsiyet, yaş, mesleki kıdem süresi, medeni durum ve görev yapılan bölgeye göre farklılık gösterip göstermediklerini ortaya koymaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. KAVRAM ve TERİMLER

#### 2.1.1. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir bedensel hareket sonucu enerji harcaması olarak tanımlanmış ve günlük yaşamda fiziksel aktivite meslek, sportif, ev ya da diğer faaliyetler şeklinde kategorize edilmiştir. Fiziksel aktivite karmaşık bir davranıştır. Örneğin; fiziksel aktivite kendi içinde hafif, orta ve şiddetli; gönüllü ya da zorunlu; hafta içi ya da hafta sonu aktiviteleri olarak ayrılabilir. Bu aktivitelerin hepsi fiziksel aktivite içinde yer alan alt başlıklardır (Caspersen ve ark., 1985).

Herkes bir şekilde hayatı boyunca fiziksel aktivite gerçekleştirir. Ancak miktarı bireyin tercihlerine bağlı olarak zaman içinde büyük ölçüde değişiklik gösterir. Fiziksel aktivite için harcanan kcal miktarını ifade etmek için kullanılan en yaygın birim hafta ve gündür. Fiziksel aktivite uzun süreli olarak aylık, mevsimlik ve yıllık olarak incelenebilmektedir (Caspersen ve ark., 1985).

Fiziksel aktivite sıklıkla üç boyutta tanımlanır: Süre (saat, dk), sıklık (haftada, ayda kaç kez), şiddet (saatte kaç kilojoule veya dakikada kaç kalori enerji tüketimi olmuş). Serbest zaman fiziksel aktivite, iş dışındaki bütün aktiviteleri içerir ve üçe ayrılır:

1-Spor, oyun formda kalmak için yapılan egzersizler

2-Yürüyüş, bisiklet, merdiven çıkma

3-Ev işleri, rekreasyonel aktiviteler, bahçe işleri, araba yıkama vb. (Karaca 1998).

Bununla birlikte aktivitenin amacına ve şartlarına göre 4. bir boyutta sıklıkla görülebilir. Hem fiziksel çevre hem de psikolojik ya da duygusal şartlar bir aktivitenin fizyolojik etkilerini değiştirebilir (Montoye ve ark., 1996).

### **2.1.2. Fiziksel Aktivitenin Önemi ve Faydaları**

Bugün insanlar fiziksel aktiviteye katılmanın gerekliliğini daha iyi kavramış durumdadır. Birçok insan spor merkezlerine devam etmekte ya da evde egzersiz yapmaktadır. Son yıllarda tüm dünyada mücadelesi yoğun bir şekilde devam eden, uzun süreli enerji dengesizliği sonucunda oluşan ve birçok hastalığın ortaya çıkmasına zemin hazırlayarak yaşam süresini ve kalitesini olumsuz yönde etkileyen şişmanlığın en önemli sebeplerinden biri fiziksel aktivitenin yetersiz olmasıdır (Jebb ve Moore 1999, Vural ve ark., 2010, Davis ve ark., 2012, Di Pietro 2012).

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de obezitenin görülme sıklığı gittikçe artmakta, görülme yaşı düşmekte ve sağlık üzerindeki etkileri ciddi boyutlara ulaşmaktadır (Erem ve ark., 2004, Yalçın ve ark., 2004, Ustu ve ark., 2012). Bunun yanında düzenli fiziksel aktiviteye katılımın birçok hastalık risk faktörlerini önleyici olduğu da daha önce yapılan araştırmalarda vurgulanmıştır ( Janssen ve LeBlanc 2010, Paterson ve Warburton 2010, Warburton ve ark., 2010). Fiziksel aktivite (özellikle göreceli yüksek yoğunlukta aerobik egzersiz) aerobik kapasitenin belirlenmesinde önemlidir (Duncan ve ark., 1991).

Amerikan College of Sports Medicine (ACSM) ve Amerikan Kalp Derneği (AHA) yetişkinler için 18 ile 65 yaş arasındaki bütün sağlıklı erişkinlerin sağlıklarını geliştirebilmesi ve sürdürebilmesi için haftada 5 gün en az 30 dakika süreyle orta yoğunlukta aerobik fiziksel aktiviteye veya haftada 3 gün, en az 20 dakika süreyle zorlayıcı yoğunlukta aerobik fiziksel aktiviteye katılmalarının gerektiğini vurgulamıştır (ACSM 2007). Düzenli fiziksel aktivitenin kardiyovasküler sağlık üzerindeki yararlı etkileri iyi bilinmektedir. Güncel araştırmaları kıyaslayabilmek ve ileriye yönelik egzersiz önerileri yapmak için fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk ile ilgili bazı temel tanım ve kavramları açıklamak gereklidir.

### **2.1.3. Fiziksel Uygunluk**

Fiziksel uygunluğun birçok tanımı vardır. Fiziksel uygunluk, ideal ağırlığın korunması, esneklik, kuvvet ve kalp dolaşım sistem dayanıklılığı gibi bileşenlerin düzeyine bağlı, yaşam tarzından kaynaklanan kondisyon durumu olarak tanımlanır. Bu nedenle bir birey dengeli bir fiziksel uygunluk meydana getirebilmek için

esneklik, kuvvet ve kalp-dolaşım sistemi (dayanıklılık) aktivitelerine katılmalı ve ideal beden kompozisyonunu korumalıdır. Başka bir kaynağa göre ise fiziksel uygunluk, kardiyovasküler dayanıklılık, kassal uygunluk, esneklik ve motor koordinasyon gibi bileşenlerden oluşmaktadır (Vanhees ve ark., 2005). Dünya sağlık örgütüne göre; sosyal, mental ve fiziksel iyilik halidir. Farklı şekillerde tanımlanan fiziksel uygunluğun sağlıkla ilgili önemli bileşenleri vardır.

Genel olarak ise fiziksel uygunluk iki hedefi olan bir kavramdır: performans ve sağlık. Performans ile ilgili olan yönü; spor odaklı veya spor performansını arttırmaya yönelik fiziksel uygunluk bileşenlerini ifade eder (çeviklik, denge, koordinasyon, kuvvet/ güç, reaksiyon zamanı ve hız), sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ise kalp solunum uygunluğu, kassal uygunluk, esneklik ve beden kompozisyonu gibi sağlıkla doğrudan ilişkili olan bileşenleri ifade etmektedir (Haugen ve ark., 2013).

Bunun yanında özellikle gençlerde fiziksel hareketsizliğin artması, kardiyovasküler uygunluğun azalması ve kilo artışı nedeniyle, fiziksel uygunluk terimi dayanıklılık testi ve beden kompozisyonunu içine alarak daha dar olarak tanımlanmaya çalışılmakta ve motor gelişim ve günlük fonksiyonların bir parçası olarak kuvvet, motor koordinasyon ve esneklik gibi bileşenler üzerine yönelim azalmaktadır (Haugen ve ark., 2013).

Fiziksel uygunluk, günlük işleri yorgunluk duymaksızın canlı ve uyanık bir şekilde yapabilmek boş zamanları neşeli uğraşlarla geçirebilmek için gerekli enerjiye sahip olmak ve beklenmeyen tehlikeleri karşılayabilme yeterliliğine olmak anlamını taşımaktadır. Diğer bir tanıma göre fiziksel uygunluk, hareketlerin doğru olarak yapılmasını ve fiziksel dayanıklılıkla ilgili olarak vücudun mevcut kondisyon durumunu ifade eder.

Fiziksel uygunluğun amacı, sağlık problemi risklerini en aza indirmek ve yüksek fitness düzeyine ulaştırmaktır. Fitness ve egzersiz ilişkisi ise düzenli yapılan egzersizlerle kalp hastalıkları ve diğer önemli hastalıklardan korumak açısından oldukça önemlidir. Fiziksel uygunluk, kalp solunum dayanıklılığı, kassal dayanıklılık, kas kuvveti, kas gücü, sürat, esneklik, çeviklik, denge, reaksiyon zamanı ve beden kompozisyonunun parametrelerini içermektedir (Karacak ve ark., 2004).

### **2.1.3.1. Fiziksel Uygunluk Bileşenleri**

Sağlıklı bir yaşam için aşağıdaki dört bileşen çok önemlidir. Vücudun etkili bir şekilde çalışabilmesi ve hareketsizliğe bağlı ortaya çıkabilecek hastalıkların önlenmesi için bu bileşenleri geliştirici düzenli fiziksel aktivite yapılması önerilmektedir (Haugen ve ark., 2013, Vanhees ve ark., 2005).

#### **2.1.3.1.1. Kassel Uygunluk**

Kassel uygunluk fiziksel uygunluğun başlıca bileşenidir ve iki temel fizyolojik boyutu içerir. Kassel kuvvet; belli bir hızda yapılan harekette üretilen kuvvettir. Kassel dayanıklılık ise; kasın yorgunluğa karşı gösterdiği direnci ve fiziksel aktiviteyi devam ettirebilme özelliğini ifade etmektedir. Kassel kuvvet ve dayanıklılık kas gruplarına yönelik olarak yapılan kuvvet egzersizleri ile gerçekleştirilmektedir. Kassel direnç egzersizleri beden yağını azaltması, kalp solunum sistemi uygunluğuna katkı sağlaması, kan basıncını düşürmesi gibi faydaları nedeniyle hem sporcular hem de sağlığı koruma amaçlı yapılan egzersiz programlarında yer almaktadır (Graves ve ark., 2001).

Kas ve iskelet bileşenleri yaşla birlikte büyük bir düşüş göstermektedir. Ancak kas kütlesi, kuvveti, gücü ve dayanıklılığındaki düşüşün nedeni sadece yaşlılık değildir. Fiziksel aktivite alışkanlığındaki azalmada buna sebep olmaktadır. Fiziksel aktivite, kas-iskelet sisteminin birçok yapısal bileşenlerini olumlu yönde etkilemektedir. Fiziksel aktivite; mekanik bel ağrısı, omuz ve boyun ağrısı, osteoporoz ve buna bağlı kırıklar gibi kas-iskelet sistemi düzensizliklerinin ertelenmesinde ve önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Şahin 2002).

#### **2.1.3.1.2. Kalp Solunum Uygunluğu**

Kalp-solunum sistemi dayanıklılığı fiziksel uygunluğun önemli bir bileşenidir. Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk uygulamaları içinde kalp solunum sistemi dayanıklılığı; kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığı, aerobik dayanıklılık terimleri ile aynı anlamda kullanılmaktadır. Kalp-solunum sistemi dayanıklılığı direk olarak kalp, akciğer ve solunum sağlığı ve işleyişini anlatmakta kalp ve solunum sistemi uygunluğunu ifade etmektedir (Pınar ve Özdöl, 2010).

Kalp-solunum aktiviteleri iskelet kaslarına oksijenin ulaşması ve alınmasında önemli artışlar sağlamaktadır. Bu aktiviteler belli esaslara dayalı olarak uygulanmadığında ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu nedenle kalp-solunum aktivitelerini uygulama ilkelerini iyi bilmek gerekmektedir. Düzenli fiziksel aktivite ile birlikte, kalp solunumunun iyileşmesi ve fiziksel uygunluğun artması ile günlük aktivitelerde oluşacak yorgunluk miktarı azalmaktadır (Holly ve Shaffraths, 2001). Genellikle yağsız vücut kütlelerinde ve fiziksel kapasitede artışa ve vücut yağ kütlelerinde azalmaya neden olmaktadır (Haugen ve ark., 2013).

#### **2.1.3.1.3. Esneklik**

Esneklik, hareketin çeşitli düzlemleri boyunca bir eklem içerisindeki hareket açıklığıdır. Eklem kendisi hareket etmemekte daha çok eklem içerisinde bir araya gelen vücut bölümleri eklem özelliklerinin oluşturduğu sınırlar içerisinde hareket etmektedirler. Esneklik fiziksel uygunluğun önemli bir diğer bileşenidir ve genellikle çok fazla önemsenmemekte ya da yanlış kullanılmaktadır. Araştırmacılar esneklik antrenmanın önerilen yararlarını açık olarak doğrulayamazken, esneklik antrenmanı yapmanın kassal gevşemeyi artırmada, eklem hareket açıklığını geliştirmede, kassal dengeyi iyileştirmede, hareket hızını arttırmada, belli aktivitelerde meydana gelen yaralanmaları azaltmada ve bazı sportif aktivitelerin performansını iyileştirmede katkı sağlamaktadır (Özsu 2010).

Esneklik ve fiziksel uygunluk arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Bu durum hareket kapasitesinde sınırlamalar meydana gelen yaşlı bireylerde özellikle daha önemli olabilmektedir (Protas 2001).

#### **2.1.3.1.4. Beden Kompozisyonu**

İnsan bedeni yaş, olgulaşma ve beden gelişimine bağlı olarak değişiklik gösteren karmaşık bir yapıdır. Beden kompozisyonu ise beden bileşenlerinin göreceli ve mutlak miktarını ifade etmektedir. Araştırmacılar insan bedeninde 30'un üzerinde bileşeni ölçmenin mümkün olduğunu belirtmektedir (Going ve Davis, 2001).

Daha detaylı olarak; beden ağırlığı, beden yağı, yağsız beden kütlesi (iskelet kası, beden suyu, kemik yoğunluğu gibi iskelet dokuları) gibi bedenin büyük



bileşenleri dağılımını ifade eden beden kompozisyonu, fiziksel uygunluğun korunması ve ideal ağırlığa sahip olması konusunda çeşitli araştırmalarda da çalışılmaktadır. Kemik kütlesi ve vücut kompozisyonunun araştırılması, vücut ağırlığının kemik yoğunluğuyla ilişkili olduğu gözlemlerinden kaynaklanmaktadır. Vücut kompozisyonunun iki ana komponenti yağ ve yağsız kütledir. Yağın tüm vücut ağırlığını ya da yükünü arttırarak ve dolaşan östrojen seviyesini arttırarak kemik kitlesine katkıda bulunduğu düşünülür. Diğer bir fikre göre ise, yağsız doku direkt olarak kemiğe yapışır ve kas çekmesiyle kemiği etkileyebilir (Yeldan 1997).

#### **2.1.4. Fiziksel Aktivite Önerileri**

Fiziksel aktivite, hem koruyucu hem de tedavi edici olarak yaşlıların yaşam kalitesini arttırmaya yardımcı olur. Günümüz toplumlarında; koroner kalp hastalığı, şişmanlık, stres, yüksek tansiyon diyabet, osteoporoz, kanser ve duygusal düzensizlikler gibi birçok sağlık problemi vardır. Sağlık problemlerinin ortaya çıkışı düşük fiziksel aktivite düzeyini de içeren yaşam alışkanlıklarımız ile birlikte. Fiziksel aktivite düzeyi çalışma kapasitesine (watt), birim aktivite süresine (saat/dk), hareket bileşenlerine (miktar) ya da bir ankete verilen yanıtlara göre değerlendirilir. Genellikle dört boyutta incelenir. Bunlar; süre, sıklık, yoğunluk ve dakikada kullanılan enerji miktarıdır (Spirdiso 1995).

Aerobik aktiviteler; sağlığını iyileştirmek ve korumak için, 18-65 yaş arası tüm sağlıklı yetişkinlerin her hafta, beş gün ya da en az üç gün 20 dakika yüksek şiddette aerobik aktivite ya da 30 dakika orta şiddette aerobik fiziksel aktivite gerekmektedir. Aynı zamanda bu iki aktivitenin kombinasyonu da tavsiye edilmektedir. Belirgin olarak kalp atım sayısını arttıran bir yürüyüş genellikle orta şiddette aerobik aktivite 10 dakikalık ya da daha fazla devam eden bölümlerden oluşan 30 dakikalık aktivitelerden oluşabilir. Yüksek şiddette aktiviteler, jog gibi kalp atım sayısında devamlı bir artış ve solunumda hızlanma meydana getiren aktivitelerdir. Aerobik aktiviteler ile ilgili önerilere ek olarak, düşük yoğunlukta günlük aktiviteler (yemek pişirme, günlük yürüyüş ya da alışveriş gibi) ya da 10 dakika ya da daha az süren (ev ya da ofis etrafında yürüme, parktan yürüme gibi) aktiviteler tavsiye edilmektedir (Haskell ve ark., 2007).

Kas kuvvetlendirici aktiviteler; sağlığı iyileştirme ve fiziksel bağımsızlıkta artış olması için yetişkinlere, her hafta en az 2 gün kassal dayanıklılık ve kuvvetlendirici aktiviteler önerilmektedir. Bu aktiviteler büyük kas gruplarına yönelik ve en az 8-10 alıştırma içermelidir. Büyük bir kuvvet gelişimi için kalistenik, ağırlık kaldırma, merdiven çıkma gibi büyük kas gruplarına yönelik alıştırmalar uygulanmalıdır (Haskell ve ark., 2007).

### **2.1.5. Fiziksel Aktivite lm Yöntemleri**

Fiziksel aktivite hayatı değiştirebilen güçlü bir ilaçtır. Etkili bir fiziksel aktivite programı kuvvet, sürat, dayanıklılık, denge, fiziksel–zihinsel fonksiyon ve yaşam kalitesini geliştirebilir ve düzenli fiziksel aktivite vücut sağlığının korunmasında önemli bir faktör olarak yaşam biçimini yansıtmaktadır (Scott 2008). alışmalar fiziksel aktivite tiplerinin, sıklık ve yoğunlukla ilişkili olarak farklı olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Yzmede tüketilen 100 kalori özellikle kalp-damar sağlığı ve ilgili hastalıklar için yararlı olduğu halde, ağırlık antrenmanında tüketilen 100 kalori, kemik ya da osteoporoz riski üzerinde olumlu etkiler ortaya çıkartmaktadır.

Fiziksel olarak aktif olmanın kalp damar ve solunum sisteminde, serum lipoprotein profili ve beden yağ dağılımında, kas iskelet aktivitelerinde, gastrointestinal etkinlikte ve ruhsal işlevlerde gelişim sağladığı kanıtlanmıştır (Bijnen ve ark., 1998, Folsom ve ark., 1997, Pescatello ve Murphy 1998, Paffenberger ve ark., 1993). Fiziksel aktivitenin kalori tüketimi, aerobik yoğunluk, vücut ağırlığını taşıma, esneklik ve kuvvetin farklı hastalıklar ve sağlıkla ilgili birkaç lt bulunmaktadır (Caspersen ve ark., 1994, Paffenberger 1993). Kalori tüketimi gibi bazı ölçtüler, koroner kalp hastalığı, obezite ve diabet gibi kronik hastalıklar ile ilişkili iken, esneklik ve kas kuvveti gibi bazı ölçtüler, daha çok fiziksel fonksiyon, osteoporoz ve yetersizlikle ilişkili bulunmuştur.

Fiziksel aktivite ölümünde tek bir standart olmamakla birlikte değerlendirmede kullanılan farklı yöntemler, fiziksel aktivitenin bazı boyutlarını ve niteliğini ölçmekte ve çoğu değerlendirme yöntemi, enerji tüketim miktarı üzerinde odaklanmaktadır (Caspersen ve ark.,1994). Epidemiyolojik araştırmalarda, pratikliği ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle daha çok “fiziksel aktivite anketleri” kullanılmaktadır (bkz.Tablo 1). Anketlerden elde edilen sonuçların doğrulanması, objektif ölümlerle

yapılmakta, objektif ölçümlerde ise toplam enerji tüketimi üzerinden hesaplama yapılmaktadır (Bouchard 2000).

Fiziksel aktivitenin miktarı, fiziksel aktivitede tüketilen enerji ile eş anlamlı değildir. Şiddetli ve kısa süren bir yarışmada, daha az yoğunlukta ve çok uzun süren bir yarışmadakine benzer enerji tüketimi olabilmektedir. Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemlerinden bazıları sadece fiziksel aktivite miktarını ölçerken, diğerleri fiziksel aktivitede tüketilen enerjiyi ölçmektedir. Bunun yanı sıra bağımsız yaşlılardaki fiziksel aktivite miktarı, fiziksel aktivitede yer alan hareketler için harcanan süre (saat, dakika) ve anket sorularına verilen cevapların puanları dikkate alınarak belirlenmektedir (Pereira ve ark., 1997).

Fiziksel aktivitede harcanan enerji ise metabolik equivalent (MET) olarak ifade edilir. MET kullanımı aktivitelerin enerji maliyetinin ifadesini sağlamaktadır. Fiziksel aktivite seviyesi günlük tüketilen toplam enerji olarak hesaplanmaktadır. Sedanter bireyler için FAS 1,5 puan civarındadır. Bu değer, yüksek düzeyde antrenman yapanlarda 3,5-4,5'e kadar artabilmektedir. Bireylerin fiziksel aktivite ölçümünde kullanılan birçok yöntem bulunmaktadır (bkz.Tablo 1). Ölçümler, direkt kalorimetri gibi direkt ya da çift etiketli su, etiketli bikarbonat yöntemi ya da anketler gibi indirekt olarak yapılabilmektedir. İndirekt ölçümler ise teknik olarak daha kolay, daha ucuz ekipman gerektirmektedir (Baumgartner ve ark., 2003).

#### **2.1.5.1. Kalorimetri**

İnsan bedeninde metabolik iş için kullanılan enerji kaynağı ATP'dir. Metabolik iş amacıyla kullanılan ve ATP moleküllerinin hidroliziyle açığa çıkan enerji, besinlerin oksidasyonu, ATP moleküllerinin resentezi için gerekli enerjiyi sağlamaktadır. Kalorimetri ile enerji tüketimi, direkt ya da indirekt olarak ölçülebilmekte ve direkt yöntemde açığa çıkan ısı ve üretilen ısı miktarı belirlenmektedir. İndirekt yöntemde ATP sentezi için gerekli besinlerin oksidasyonunda tüketilen oksijen miktarı ölçülmektedir (Reaburn ve ark., 2011).

##### **2.1.5.1.1. Kalorimetri ile Direkt Ölçüm**

Direkt kalorimetri beden tarafından üretilen gerçek ısıyı ölçer. Kalorimetri en az 24 saatte üretilen ısıyı ölçebilecek kapasiteye sahiptir. Ölçümün süre ve büyüklük

özelliklerine bağı olarak deneğin yanıt süresi yavaştır ve ölçüm egzersiz sırasında yapıldığı zaman, enerji tüketiminin kesin olarak değerlendirilmesi uzun zaman gerektirmektedir.

#### **2.1.5.1.2. Kalorimetri ile indirekt ölçüm**

Sustrat oksidasyonu hızını değerlendirmek, direkt kalorimetreye göre, teknik olarak daha kolay, daha ucuz ekipman gerektirmekte ve hem substrat oksidasyon hızı, hem de enerji tüketimi hesaplanabilmektedir. İndirekt kalorimetrinin en yaygın kullanılan tipleri solunum gaz alışverişi, çift etiketli su ve etiketli bikarbonat yöntemidir (Bouchard 2000).

##### **2.1.5.1.2.1. Solunum Gaz Alışverişi**

Solunum gaz alışverişi ile uygulanan indirekt kalorimetri, oksijen tüketim ( $VO_2$ ) ve karbondioksit üretim hızını ( $VCO_2$ ) belirlemektedir. Alınan ve verilen havadaki karbondioksit ve oksijen konsantrasyon analizinden türetilen solunum katsayısı (RQ)  $VO_2/VCO_2$  olarak hesaplanmaktadır. Enerji tüketimi, harcanan oksijenin her litresindeki enerji eşitliğinin hesaplanması ile elde edilmektedir. Protein oksidasyonu ile, karbondioksit üretimi ve oksijen tüketimi, toplam ölçülen oksijen tüketimi ve karbondioksit üretimi miktarından çıkarıldığında, proteinsiz solunum katsayısı (NPRQ) yağ oksidasyonu ve relatif karbonhidrat miktarı hesaplanmaktadır (Bouchard 2000).

##### **2.1.5.1.2.2. Çift Etiketli Su**

DLW tekniği, bağımsız yaşlıların fiziksel aktivitede tükettikleri enerjiyi değerlendirmekte altın standart olarak kabul edilen bir yöntemdir. Bu teknik ile istirahat metabolik hız ve besinlerin termik etkisi dikkate alınarak fiziksel aktivite süresince tüketilen enerji hesaplanabilmektedir. Fiziksel aktivite süresince tüketilen enerji, toplam enerji tüketiminden, 24 saatlik istirahat metabolik hız ve besinlerin termik etkisi çıkartılarak bulunmaktadır. Fiziksel aktivite süresince tüketilen toplam enerji 2-3 haftalık bir sürede ölçülebilmesine rağmen yöntem, fiziksel aktivitenin sıklığı, yoğunluğu, süresi ve miktarı ile ilgili bilgi vermemektedir. Büyük

epidemiolojik çalışmalarda tekniğin kullanımı emek, zaman ve maliyetinden dolayı uygun değildir (Baumgartner ve ark., 2003).

#### **2.1.5.1.2.3. Etiketli Bikarbonat Yöntemi**

Enerji tüketimi ve CO<sub>2</sub> üretimini değerlendirmek için kullanılan diğer bir yöntem etiketli bikarbonat yöntemidir. Kişiyeye NaH<sub>14</sub>CO<sub>3</sub> uygulanır. Çift etiketli su yöntemiyle benzer bir yöntemdir ve enerji tüketiminin hesaplanmasını sağlamaktadır. Etiketli karbonların geri alımı kan, soluk ya da tükürük örneğinden elde edilmekte ve bu yöntem solunum gaz alışverişi yönteminden daha kolay bir şekilde enerji tüketimini hesaplayabilmektedir (Bouchard 2000).

#### **2.1.5.2. Fiziksel Aktivite İndeksi (FAİ)**

Geniş epidemiolojik çalışmalarda sık kullanılan bu yöntem 24 saatte enerji tüketiminin değerlendirilmesini sağlamaktadır. İş sınıflaması, aktivite seviyesine göre meslek aralıkları ve fiziksel aktivite indeksi olarak kullanılmaktadır. Bu tip fiziksel aktivite indeksi, serbest zaman ve meslekle ilgili olmayan aktiviteleri hesaplayamamaktadır. Oysa endüstriyel toplumlarda iş ve meslekler daha çok makineleşmiştir ve daha az fiziksel güce gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle meslekle ilgili olmayan fiziksel aktivite ölçümlerinin önemi daha da artmıştır (Bouchard 2000, Pereira ve ark., 1997).

#### **2.1.5.3. Fiziksel Aktivite Anketleri**

Anketler genellikle toplum çalışmalarında fiziksel aktivite süresince tüketilen enerjinin değerlendirilmesinde en pratik yöntem sayılmakta ve çoğu araştırmalarda kullanılmaktadır (Şahin 2010). Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi için 40'ın üzerinde farklı anket bulunmakta ve bu anketler katılımcıların uyguladığı fiziksel aktivitenin sıklığı, yoğunluğu, süresi ve türü hakkında bilgi vermektedir. Aktiviteler genellikle MET değeri ya da harcanan enerji seviyesine göre düşük, yüksek ya da orta olarak gruplandırılmaktadır. Kullanılan anketler genellikle boş zaman fiziksel aktivitesi, meslek aktivitesi ya da her ikisini birden değerlendirmektedir (Lamb ve Brodie, 1990).

Anketler dört bileşen temel üzerinde oluşturulmuştur.

1. Uygulama modeli (karşılıklı ya da görüşme, kendi kendine uygulama ve mektup)

2. Raporlandırma süresi (birkaç dakikadan 1 yıla kadar)

3. Fiziksel aktivite değerlendirmeye özgü özellikler (tipi, süresi, sıklığı ve yoğunluğu)

4. Hesaplama şekli (aktivite kategorisi, MET kilojoule, puan ve sıralama)

Fiziksel aktivite anketlerinin kullanımındaki sınırlılıklar; yaşlılığın getirdiği bilişsel sorunlar ve anketlerin subjektif olmasıdır. Çoğu anket, fiziksel aktivite yoğunluğunu tam olarak belirleyememektedir. Anketlerin bazılarında kültürel, dil ve okuryazarlık seviyesi gibi sınırlılıklar vardır.

Anketler, özel popülasyonlara özgü olarak geliştirildiği için uygulama alanı da sınırlanmaktadır (Baumgartner ve ark., 2003). Bununla birlikte fiziksel aktivite anketleri indirekt kalorimetri, çift etiketli su ile karşılaştırıldığında zayıf korelasyon (Hoyt ve ark., 1994, Racette ve ark., 1995). Akselerometre ve heart-rate monitör ile karşılaştırıldığında ise, korelasyonun daha iyi olduğu tespit edilmiştir (Miller 1994). Fiziksel aktivite günlük, haftalık ya da yıllık olarak kayıt edilebilmekte ve fiziksel aktivitenin yoğunluğu ölçümleri aktif, inaktif (düşük, orta, ağır) olarak özel seviyeler şeklinde sıralanabilmektedir. Bazı anketler 2, bazıları 100 sorudan oluşmaktadır. Aşağıda fiziksel aktivite anket türleri verilmiştir.

**a. Günlük (Diary Survey):** Kişi fiziksel aktivitelerini günlük şekilde kaydeder.

**b. Hatırlama (Recall):** Telefon ya da görüşme yoluyla uygulanır ve 1-7 gün sırasındaki fiziksel aktiviteleri anımsayarak kaydetme esasına dayanır. 3 günlük aktivite kaydının güvenilirliği yüksektir. 7 günlük aktivite kaydının güvenilirliği, hafif aktiviteler için 0,65, orta aktiviteler için 0,08, ağır aktiviteler için 0,31 ve çok ağır aktiviteler için 0,61'dir. Fiziksel aktivite skalası (PASE) orta derecede güvenilirliği olan bir ankettir (Washgurn ve ark., 1993). Serbest zaman aktivitelerini değerlendiren Ztuphen anketi güvenilirliği 0,93'dür (Pereira ve ark., 1997). Yale fiziksel aktivite ölçeği, ev içi aktivitelerle ilgili, egzersiz yapma ile ilgili, rekreatif aktiviteler ile ilgili

sorulardan oluşan, karşılıklı görüşme yoluyla anketör tarafından doldurulan bir ankettir (Pereira ve ark., 1997).

**c.** Niteliksel Aktivite yks (Quantitative Histories Survey): Hatırlatma yöntemine benzeyen ancak 1 yıl gibi uzun bir dönemi kapsayan bir yöntemdir. Sonuç enerji tüketimi olarak ifade edilir (kj ya da MET). Minnessota Serbest Zaman Fiziksel Anketi ve Leisure Time Physical Activity (LTPA) anketi bu kategoridedir. Anketin güvenirliği ve ev işi, spor aktiviteleri ve boş zaman aktivitelerini ölçen Baecke anketi güvenirliği de yüksektir (Pereira ve ark., 1997).

**d.** Genel (General Survey): Daha az detay bilgi sağlar. Uygulama ve puanlama daha basittir. Günlük, aylık ya da yıllık olabilir (Bouchard 2000).

**Tablo 1. Fiziksel Aktivite Anketleri**

Anket	Uygulama Biçimi	Aktivite Türü	Değerlendirilen zaman aralığı	Ölçüm Skalası
<i>Günlük (Diary Survey)</i>				
Edholm ve ark.	Kendi kendine değerlendirme	Ayrıntılı	2 hafta	Kcal
LaPorte ve ark.	Kendi kendine değerlendirme	Ayrıntılı	12 saat	Kcal
<i>Hatırlatma (Recall)</i>				
Seven-Day Physical Activity Recall	Görüşme	Alışkanlık	1 hafta	MET
Harvard Alumni Questionnaire	Kendi kendine değerlendirme	Boş zaman	1 hafta	Kcal/hafta
Five City Project Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	1 hafta	Kcal/gün
<i>Niteliksel Aktivite Öyküsü (Quantitative Histories Survey)</i>				
Tecumseh Occupational Physical Activity Questionnaire	Görüşme	Boş zaman	Son 12 ay	MET
Stanford Usual Activity Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	3 ay	Skor
CARDIA Physical Activity History	Görüşme	Alışkanlık	Son 12 ay	Ağırlıklı skor
Minnesota LTPA	Görüşme	Boş zaman	Son 12 ay	MET
<i>Genel (General survey)</i>				
HIP	Kendi kendine değerlendirme ya da görüşme	Alışkanlık	1 hafta	28 puan-skor
Lipid Research Clinics Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	1 hafta	Sınıflama
Framingham Physical Activity Index	Görüşme	Alışkanlık	1 gün	Günlük index
Baecke Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	Son 12 ay	MET ya da skor

#### 2.1.5.4. Kalp Atım Hızı Ölçümü (Heart Rate)

Kalp atım frekansı, oksijen tüketimi ile bağlantılıdır ve bazı koşullar altında enerji tüketiminin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Kalp atım frekansını ölçerler elektrokardiyografi sinyallerini kaydetmek için gerekli analog bileşenden



oluşur ve kalp atım sayısı kaydı için farklı dijital bileşeni bulunmaktadır. Bununla birlikte kalp atım sayısı ve oksijen tüketimi arasındaki ilişki, kişiden kişiye değişiklik göstermektedir. Bu yöntemde çalışmaya başlamadan önce her katılımcı için kalibrasyon yapıldığından enerji tüketimi ölçümü için standart protokoller mevcuttur (koşu bandı, bisiklet ergometresi). Yapılan araştırmalarda bireylerin kendi içinde atım hızı ve oksijen tüketimi arasındaki korelasyon yüksek bulunmuştur (Ceesay ve ark., 1989).

Buna rağmen yöntemin en önemli sınırlılığı, düşük seviyedeki fiziksel aktivite boyunca atım hızı ve oksijen tüketimi arasındaki ilişkinin, yoğun fiziksel aktivitedeki ilişkinden daha zayıf olmasıdır. Bu yöntem ile çok sayıda hareketsiz (inaktif) bireyin katıldığı araştırmalarda kesin sonuç almak zordur (Schulz ve ark., 1988, Livingstone ve ark., 1992).

#### **2.1.5.5. Pedometre**

Pedometre hareketlerin toplam miktarını ve dikey salınımı ölçmektedir. Alet bele, ayak ya da el bileğine takılabilir. Pedometreler özel olarak yürümeyi değerlendirmek için yapılmıştır (Reaburn ve ark., 2011).

Pedometreler sadece adım sayısını değerlendirebilmekte, ancak adım hızı değişkeniyle, enerji tüketimi ve kat edilen mesafe de değerlendirilebilmektedir. Eğer mesafe değerlendirilirse, pedometrenin bireyin adım uzunluğuna göre kalibre edilmesi gerekmektedir. Pedometre orta düzeyde mesleki aktiviteleri ölçmek için uygundur. Mesleğin gerektirdiği oturma, ayakta durma ve yürüme gibi. Pedometreler, yukarı kaldırma gibi üst ekstremiteler ile yapılan statik çalışmalarını tespit edemezler ve sadece bir yönde yapılan hareketleri ölçerler. Bisiklet ile bayır aşağı ya da yukarı çıkış arasındaki farkı ortaya çıkarmada, statik işi tespit etmekte ve aktivitelerin yoğunluğunu kayıt etmekte yeterli değildir. Yavaş yürüme hızında doğru kayıt yapamadığı bazı araştırmacılar tarafından da tespit edilmiştir. Mesafe hesaplamasında hız ya da yürüme boyunca adım uzunluğunda değişiklikler olur ve mesafe ölçülürken yatay ekseninde yapılan hareketlerin sonuçları olmayacaktır. Sonuç olarak akselerometre ile ölçülen dikey hareketler pedometre ile ölçülemeyecektir. Ölçüm sırasında pedometrenin yerleştirildiği bölge (el bileği ayak bileği gibi) de ölçüm sonuçları üzerinde etkilidir. Bele yerleştirildiğinde, ayak bileğine

yerleştirildiği zamankinden daha doğru değerler verir. Bütün bu sınırlılıklarına rağmen pedometre bazı popülasyon çalışmalarında kullanılmaktadır (Bouchard 2000).

#### **2.1.5.6. Akselerometre**

Akselerometre hareketleri dikey, yan ve yatay olarak ölçebilmektedir. Bu ölçüm yöntemi laboratuvar temelli çalışmalarda kullanılmakta, geniş alan çalışmaları için tavsiye edilmemektedir. Akselerometre hem adım frekansını hem de hareketin yoğunluğunu ölçebilmekte, su aktiviteleri için ve statik aktiviteler ya da vücut ağırlık merkezinin küçük olduğu bisiklet ve kürek gibi aktiviteler de iyi sonuç alınmadığı ileri sürülmektedir. Tek eksenli akselerometrenin geçerliliği oldukça yüksektir (Saris ve Binkhorst, 1977).

Akselerometre, dirençli (ağırlık kaldırma ve bisiklet gibi) ve meyilli yüzeyde yapılan aktivitelerdeki (bayır yukarı gibi) hareketlere karşı duyarsızdır. Alet bölgesel beden hareketleri ile sınırlıdır. Eğer bacağa takılırsa kol hareketlerini ölçemeyecektir. Akselerometre statik hareketleri kayıt edemez. Düşük yoğunlukta yapılan fiziksel aktivitedeki enerji tüketimini ölçmek için triaxial akselerometre ile kalp atım hızı ölçer karşılaştırılmış ve triaxial akselerometrenin beklenen değere daha yakın sonuçlar verdiği belirlenmiştir. Bouchard (2000), yaptığı çalışmada, pedometre unaxial akselerometre ve triaxial akselerometre ile yaptığı ölçümleri karşılaştırılmıştır ve en iyi değerlendirmenin triaxial akselerometre ile elde edildiği tesbitinde bulunmuştur. Ayrıca, çalışma sonucunda, 24 saatlik solunum kafesi protokolü ile akselerometre arasında yüksek bir korelasyon bulunmuştur ( $r=0,92$ ).

## 2.1.6. Fiziksel Aktivite Ölçümü İle İlgili Araştırmalar

### 2.1.6.1. Ulusal Düzeyde Yapılan Araştırmalar

Tatar (1999), tarafından Elazığ'da görev yapan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin sportif aktiviteye katılımları ve fiziksel uygunluk düzeylerinin incelendiği araştırmada, Elazığ'da görev yapan, çalışmaya gönüllü katılan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin çeşitli sportif ve fiziksel aktivitelere katılım durumları ile fiziksel uygunluk düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma, 53 Beden Eğitimi öğretmeni üzerinde yapılmıştır. Sonuç olarak, Beden Eğitimi Öğretmenlerinden elde edilen değerler, literatürdeki standartlara göre yetersiz seviyede bulunmuştur. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite ve sportif faaliyetlere katılımlarının düşük olduğu tespit edilerek, bunun sebebinin ise, fiziki şartların yetersizliğine bağlanmıştır.

Şahin (2002), Ergenlerde fiziksel aktivite düzeyini incelendiği çalışmasında, 14-16 yaş arası 51 ergende yedi gün 24 saat süreyle kalp atım hızı (KAH) yöntemiyle ölçüm yapılmış. Çalışmanın sonucunda en yüksek KAH ve fiziksel aktivite yoğunluğu yüzdesi ortalamalarının Beden Eğitimi dersleri ve öğle aralarında, en düşük düzeyin ise, akşam saatlerinde olduğu ortaya çıkmıştır. Ergenlerin hafta boyunca düşük aktivite düzeyine sahip oldukları da belirtilmiştir.

Öğretim üyelerinin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek ve sağlık sorunları ile aktiviteleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılan araştırmaya, Fırat Üniversitesi'nde (Elazığ) görev yapan 28 ile 64 yaşları arasında 232 öğretim üyesi katılmıştır. Ölçme metodu olarak literatürde geçerliği olan "Yıllık ve haftalık Aktivite Anketi", "Egzersiz Alışkanlığı Anketi" ve "Genel Fiziksel Aktivite Alışkanlığı Anketi" modifiye edilerek kullanılmıştır. Konu ile ilgili olarak hazırlanan anket formları Üniversitedeki fakülte, bölüm ve yüksekokullarda görev yapan ve rastgele seçilen öğretim üyelerine dağıtılarak, 5 gün sonra toplanmıştır. Sonuç olarak; Öğretim üyelerinin fiziksel aktivite alışkanlıklarının yetersiz olduğu, fiziksel aktivite yapmayan öğretim üyelerinin daha çok sağlık problemi ile karşılaştığı, fiziksel aktivite eksikliğine bağlı olarak, mesleki ve birçok hastalıklara yakalanma risklerine açık oldukları kanısına varılmıştır (Arslan ve ark., 2003).

Savcı ve ark.'nın (2006), yaptıkları “Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri” adlı araştırmalarında, sağlıklı ilgili birimlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeylerine etki eden faktörler incelenmiştir. Veri toplama tekniği olarak, 1097 öğrenciye “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi” uygulanmış ve üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin belirgin oranda düşüktür olduğu sonucuna ulaşarak, üniversite öğrencilerinin sağlıklarının korunması ve iyileştirilmesi için fiziksel aktivite düzeylerini artırmaya yönelik gerekli destek, eğitim ve fırsatların verilmesi önerilmiştir.

“Fiziksel Aktivitelerin Desteklenmesinde Yerel Yönetim Organizasyonlarının Rolü” adlı araştırmada, yerel yönetim spor organizasyonlarının, fiziksel aktivitelerin yaygınlaştırılması ve alışkanlık kazandırılmasındaki rolü değerlendirilmiştir. Çalışmanın uygulamalı bölümünde İstanbul’un 23 ilçesinde sabah sporu anketine 804, yaz spor okulu anketine 323 ve kış spor okulları anketine 568 kişi katılmıştır. Toplanan veriler üzerinde, otomatik ki-kare, etkileşim belirleme ve frekans test istatistiğinden yararlanılmıştır. Bulgular tablolar halinde sunulmuş ve karşılaştırılmalı olarak yorumlar yapılmıştır (Metin 2007).

Amacı Bursa’da görev yapan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek olan ve 25-65 yaş arasında olan toplam 250 Beden Eğitimi Öğretmeninin üzerinde yapılan araştırmada; fiziksel aktivite seviyesini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite seviyeleri yetersiz ve inaktivite yaygınlığı olduğu sonucuna varılmıştır (Arabacı ve Çankaya, 2007).

Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine etkisinin dikkati alındığı, Vural ve ark.'nın (2010), yaptıkları araştırmada, sedanter ortamda çalışanların en uygun düzeyde fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Ankara ilinde masa başı işlerde çalışan bireyler, örneklemini ise bu evrenden rastgele seçilen 172 kadın, 141 erkek olmak üzere toplam 313 birey oluşturmuştur. Çalışmada bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel aktivite anketinin uzun formu, yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla da SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan

elde edilen sonuçlara göre; Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğu ancak bunun bireylerin yaşam kalitesi ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır.

Erzurum ilinde, farklı branşlardaki öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırıldığı araştırmada; Cinsiyet, yaş ve medeni durumuna göre beden kütle indeksi (BKİ) değerleri arasında anlamlı ( $p<0,05$ ) farklar bulunmuştur. Yaş artarken BKİ oranı da artmaktadır. Bazal metabolizma sonuçlarına göre cinsiyetler karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Erkek öğretmenlerin ortalamasının, bayan öğretmenlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Harcanan toplam kalori sonuçlarına göre yaş grupları ve cinsiyetler arasında enerji harcamasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Burmaoğlu 2010).

Genç ve ark.'nın (2011), yaptıkları araştırmada, kadın ve erkek genç erişkinlerde fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarını ve bu parametreler arasındaki ilişkileri saptamak amaçlanmıştır. Çalışmada, gönüllülük prensibine göre toplam 710 (387 kadın, 323 erkek) genç erişkinlere “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa formu)” ve “SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi” uygulanmıştır. Araştırmada; genç erişkinlerde kadınlara göre erkeklerin toplam fiziksel aktivite süresinin fazla bulunması, erkeklerde yaşam kalitesinin daha yüksek oluşuna katkı sağlamış olabileceği sonucuna varılmıştır. Kadın ve erkekler arasında toplam fiziksel aktivite farklılığının, haftalık yürüme süresi haricinde şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivite farklılığından kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivitelerin sıklıkla haz duyulan takım aktiviteleri olduğu vurgulanarak, genç kadınlarda, yaşam kalitesini arttırmak için bu hoş giden şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivitelerin yapılması önerilmektedir.

Asiabi'nin (2012), Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri üzerinde, öğrencilerin fiziksel aktivite alışkanlıkları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının akademik başarı ile ilişkisini incelediği çalışmada, öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve fiziksel aktivite alışkanlığı ile akademik kariyerleri arasındaki ilişki ve bunu etkileyen faktörler incelenmiştir. Çalışma, 18-25 yaş aralığında 91 öğrenci üzerinde yapılmış ve sonuç olarak, BESYO öğrencilerinin yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye sahip oldukları, fiziksel aktivite düzeyleri ile akademik başarı arasında bir ilişki olmadığı, sağlıklı yaşam biçimi

davranış alt ölçek puanlarının barındıkları yer, okudukları bölüm ve lisanslı sporcu olup olmadıklarına göre değiştiği, daha yüksek puanla Yüksekokula giren öğretmenlik bölümü öğrencilerinin diğer bölüm öğrencilerine göre daha yüksek sağlıklı yaşam biçimi davranış alt puanlarına sahip oldukları görülmüştür.

#### **2.1.6.2. Uluslararası Düzeyde Yapılan Araştırmalar**

Vilhjalmsson ve Thorlindsson'nun (1998), İzlanda'da 15-16 yaşlarındaki ve 10. sınıfa giden 1200 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmalarında üst sosyal sınıfta olan, spor ve sağlık gelişiminin önemine inanan, sosyal ilişkileri iyi olan ve zorunlu cimnastik sınıfından memnun olan erkek öğrencilerin fiziksel olarak daha aktif olduklarını gözlemlemişlerdir.

Leslie ve ark.'nın (1999), Avusturalya'da 2729 üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı çalışmalarında, kız öğrencilerin % 47'sinin, erkek öğrencilerin ise, % 32'sinin fiziksel olarak aktif olmadığını saptamışlardır.

Haase ve ark.'nın (2004), 23 ülkenin üniversite öğrencilerinin üzerinde yaptıkları çalışmada, erkeklerin fiziksel olarak daha aktif olduğu ve fiziksel aktivite düzeylerinin de kadınlara oranla daha yüksek olduğu tesbit edilmiştir.

Francis'ın (1999), yaptığı araştırmada, fiziksel aktivitenin fizyolojik sonuçlarının özellikle, kalp ve solunum sisteminin fonksiyonlarını düzenlemede etkili olduğunu belirtilmektedir. Ayrıca, düzenli ve orta şiddetteki fiziksel aktivite ile kronik hastalık ve düzensizliklerin oluşması riskinin azalmakta olduğu ve bağışıklık sisteminin olumlu yönde etkilendiği görüşü paylaşılmıştır.

Taylor ve ark.'nın (1999), 105 yetişkin erkek arasında geçmiş yıllardaki ve yetişkinlikteki fiziksel aktivite biçimleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, çocuklukta ve ergenlikte aktivitelere katılım deneyimlerinin, yetişkinlikteki fiziksel aktiviteleri etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Üçüncü sınıftan onuncu sınıfa kadar, öğrencilerin aktivitelerindeki değişiklikleri inceleyen araştırmada, yürüyüşün lise yıllarında kızlar tarafından en çok tercih edilen aktivite olduğu, bisiklet, dans, paten ve koşu gibi bireysel aktivitelerin önceki yıllardaki önemlerini kaybetmeye başladıkları belirtmiştir. Dokuzuncu ve onuncu sınıfta okuyan kız öğrencilerden sadece % 38,8'inin şiddetli fiziksel aktivite yapmakta olduğu belirlenmiştir. Halbuki, kız çocuklarının 9 yaşındayken şiddetli fiziksel aktivitelere katıldıkları, ergenliğe girdikleri dönemlerde bu katılımın azaldığı

tesbitinden hareketle, ergenlik dönemi kızların sosyalleşmeye daha fazla ilgi duydukları bir dönemdir olduğu belirtilmiştir (Bradley ve ark., 2000).

Birinci ve Beşinci sınıf öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile fiziksel uygunluk arasında ilişkinin incelendiği, Brittenham'ın (2002), yaptığı araştırmada, pedometre ile fiziksel aktivite ölçülmüştür. Araştırma sonucunda, erkeklerin kızlara oranla daha aktif oldukları ortaya konarak, sadece % 41'lik bir grubun tavsiye edilen miktarda haftada en az beş günlük aktiflik düzeyinde olduğu ve kız öğrencilerin birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar fiziksel aktivite düzeylerinin arttığı beşinci sınıfta ise, azaldığı saptanmıştır.

Tektaş'ta lise öğrencileri üzerine uygulanan araştırmada, öğrencilerin fiziksel aktivite, uygunluk ve obezite oranları arasındaki fark incelenmiştir. Çalışmaya 310 öğrenci katılmıştır. Katılımcılar, Beden Eğitimi dersini zorunlu ve seçmeli alan öğrenciler olarak iki gruba alınarak incelenmiştir. Beden Eğitimi dersini zorunlu alan öğrencilerin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluklarının, dersi seçmeli alan öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olduğu, vücut kitle indekslerinin de daha düşük çıktığı tespit edilmiştir (Soukup 2002).

Bruce (2002), Kanada'lı yetişkinlere 1981'den 1998'e kadar 5 defa ulusal düzeyde anket uygulaması yaparak, yaş, cinsiyet, coğrafya ve geçici eğilimleri incelemiş ve 7 yıl boyunca sağlıkla ilgili fiziksel uygunluğun sağlık durumlarına etkisini araştırmıştır. Çalışmada, boş zaman fiziksel aktivitelerindeki eğilimleri incelemek için günlük boş zaman aktivite enerji harcanmasında belirlenen 19 fiziksel aktivite biçimi ölçüt olarak alınmıştır. Araştırmanın sonucunda ortalama enerji harcama düzeyi erkeklerde, bayanlara nispeten daha fazla çıkmıştır. Araştırmadaki diğer bir sonuca göre, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk elementlerinin yetişkin nüfusun var olan sağlık durumunu belirlediği tespit edilmiştir.

Eyler (2003), araştırmasında, ABD'de kırsal kesimde yaşayan 20-50 yaş arası beyaz kadınların fiziksel aktivite yapmalarındaki bireysel, sosyal ve çevresel faktörleri incelemiştir. 1000 kadının katılımcı olduğu araştırmada, % 52'sinin tavsiye edilen düzeylerde fiziksel aktivite yaptığı, % 40,1'inin düşük düzeyde aktif ve % 7,9'luk bir grubun ise sedanter olduğu saptanmıştır. 20-30 yaş gurubu ile 40-50 yaş gurubu arasında, tavsiye edilen fiziksel aktivite düzeyi bakımından anlamlı bir

farklılık bulunmamıştır. Çalışmada, aylık geliri daha yüksek ve bir mesleği olan kadınların tavsiye edilen düzeyde fiziksel aktivite yapma oranı da yüksek çıkmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda, tek çocuğu olanların birden fazla çocuğa sahip olanlara nazaran daha fazla fiziksel aktivite yaptığı belirlenerek, kadınların fiziksel aktivite yapmamalarının temelinde, zaman yetersizliğin, çocuk bakımı, el işleri, iş ve dernek çalışmalarına katılım gibi sosyal ve çevresel faktörlerin yattığı vurgulanmıştır.

Buckworth ve ark.'nın (2004), Amerika'da yaptıkları araştırmalarında, fiziksel aktivitenin ergenlik döneminde giderek azaldığını, bu bağlamda Amerikalı yetişkinlerin % 70'inin sedanter olduğu ya da tavsiye edilen şekilde fiziksel aktivite yapmadıklarını, ayrıca üniversite öğrencilerinde bayanların % 61'inin, erkeklerin % 57'sinin son 7 gün içinde en az 3 defa orta ya da şiddetli fiziksel aktiviteye katılmadıklarını aktarmışlardır.

Lalau (2004), 67 yaş ve üzeri 1810 erkek, 1960 kadın toplam 3770 kişiye uygulanan ve yaşlılar arasındaki fiziksel aktivite düzeyini incelediği araştırmasında, katılımcıların % 6'sının tavsiye edilen düzeyde (haftanın tercihen her günü en az 30 dakika orta şiddette) fiziksel aktivitelere katıldığını, eğitim ve gelir düzeyi düşük olanlar ile hastalığı dolayısıyla tıbbi muayene görenlerin en az aktif bireyler olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre, hiç egzersiz yapmayan katılımcıların, sağlık düzeylerinden memnun olmadıkları, haftada en az 3-4 gün orta şiddette fiziksel aktivite yapanların ise, yaşam kalitelerinin arttığı belirlenmiştir.

Lee ve ark.'nın (2005), yaptıkları araştırmada, fiziksel aktivitenin aynı zamanda sağlığı güçlendirici diğer davranışlar üzerinde pozitif bir etkiye ve kritik bir öneme sahip olduğu belirterek sigara, alkol ve madde kullanımı gibi sağlıklı yaşam tarzına uymayan alışkanlıkları olanların düzenli fiziksel aktivite yapmadıkları tespit edilmiştir. Bu nedenle, düzenli fiziksel aktiviteye katılımı güçlendirme çalışmalarının, koruyucu halk sağlığı hizmetlerinde araştırma yapılan Amerika, İngiltere ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde öncelikli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir.

Sinclair ve ark.'nın (2005), Yeni Zelanda'da üniversite birinci sınıfında okuyan öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin lisedeki fiziksel aktivite düzeylerine göre dramatik bir şekilde azaldığı ve



öğrencilerin sadece % 40'nın Yeni Zelanda Sağlık Bakanlığı tarafından tavsiye edilen düzeyde fiziksel aktivite yaptıkları tesbit edilmiştir.

Lee ve ark.'nın (2005), yaptıkları diğer bir araştırmada, geç ergenlik döneminde ve üniversite yıllarında öğrencilerin düzenli uyku, yemek ve fiziksel aktivite alışkanlıkları gibi sağlıklı yaşam tarzı için önem taşıyan davranışlarının hızla azaldığı tesbit edilmiştir.

Telama ve ark.'nın (2005), fiziksel aktivite alışkanlığının çocukluk ve ergenlikten başlayıp yetişkinlikte de korunmasını inceledikleri çalışmalarına, 1980 yılında başlamışlar ve katılımcılara 3, 6, 9, 12, 15 ve 18 yaşlarında ölçümler yapmışlar ve aynı ölçümleri 1983, 1986, 1989, 1992 ve 2001'de tekrarlamışlardır. 2001'de deneklerin yaşları sırasıyla 24, 27, 30, 33, 36 ve 39 olmuştur. 1980'de 2309 katılımcı çalışmaya dâhil edilirken bunlardan, % 68'i 2001'de tekrar ölçülebilmıştır.

Araştırmada, fiziksel aktivite ve spora katılım, 9 ile 18 yaşları arasındaki öğrencilere uygulanan tıbbi muayene ve anket yoluyla ölçülmüştür. Ankette ise, fiziksel aktivitenin, spora katılımın, kulüp antrenmanlarının, yarışmaların, boş zamanda yapılan aktivitelerin ve okul içi Beden Eğitimi karne notlarını içeren maddeler yer almıştır. Sonuçta; 9-18 yaşları arasında yapılan fiziksel aktivitelerin yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyini, okul yıllarında devamlı olarak yapılan fiziksel aktivitelerin ise yetişkinlikteki aktifliği etkilediği belirlenmiştir. Bunlara ek olarak, erkeklerin bayanlara kıyasla fiziksel aktivite alışkanlıklarını daha çok sürdürdükleri ve yetişkinliklerine taşıdıkları görülmüştür. Buna sebep olarak da bayanların evlenmeleri, çocuk sahibi olmaları ve sorumluluklarının artarak fiziksel aktiviteye vakit ayıramamaları gösterilmiştir. Özellikle, yetişkin bireylerin aktif olmalarının sebebinin gençlik yıllarında uzun süreli yapılan fiziksel aktiviteler olduğu vurgulanmıştır.

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu araştırmanın temel amacı betimsel nitelikte olduğundan tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar 2007). Tarama modeli, sosyal bilimlerde ve sosyolojide çok yaygın kullanılan veri toplama tekniklerinden biridir ve birçok farklı alanda kullanılmaktadır (Kuş 2003).

#### 3.1. Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2012-2013 eğitim- öğretim yılında Çanakkale merkez, ilçe ve köylerinde MEB'e bağlı ortaokul, lise ve meslek liselerinde görev yapan 175 Beden Eğitimi Öğretmeni oluşturmaktadır.

Çalışma grubunun evreni temsil edecek şekilde betimleyebilmesi amacıyla küme örnekleme tekniği kullanılmıştır. Küme örnekleme işlemi yapılırken elemanların değil, belirli grupların esas alınmasını gerektirmektedir. Kümelerin oluşturulmasında ve katılımcıların belirlenmesinde tesadüfi yöntem tercih edilmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın, yeniden yapılandırılması sürecinde, ilköğretim okulları ilkokul ve ortaokul şeklinde ayrılıp, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin kadroları program değişikliğinden dolayı ortaokullara aktarıldığından, ilkokullar araştırma kapsamına alınmamıştır. Araştırma evreni ile ilgili Çanakkale İlinde görevli Beden Eğitimi Öğretmen sayıları **tablo 2** de sunulmuştur.

**Tablo 2. Çanakkale İlinde Görevli Beden Eğitimi Öğretmen Sayılarının İlçelere Göre Dağılımı**

İlçesi	Ortaokul	Lise ve Mes. L.	Toplam
AYVACIK	5	2	7
BAYRAMIÇ	6	4	10
BİGA	19	14	33
BOZCAADA	1	-	1
ÇAN	8	9	17
ECEABAT	2	1	3
EZİNE	6	5	11
GELİBOLU	8	9	17
GÖKÇEADA	1	2	3
LAPSEKİ	8	2	10
MERKEZ	21	32	53
YENİCE	7	3	10
<b>Toplam</b>	<b>93</b>	<b>83</b>	<b>175</b>

**Kaynak.** 2012-2013 öğretim yılı Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü istatistik kayıtları

Örneklem olarak ise, Bozcaada ve Gökçeada ilçeleri öğretmen sayılarının azlığı nedeniyle hariç tutularak, diğer ilçelerin coğrafi konumları ve sosyo- ekonomik gelişmeleri göz önünde bulundurularak önce 5 gruba ayrılmış daha sonra bunların içerisinde birer ilçe seçilerek 124 Beden Eğitimi Öğretmeni alınmıştır.

Örneklem oluşturma ve alınan öğretmen sayıları **tablo 3**'de gösterilmiştir.

**Tablo 3. Örneklem Dahil Olan İlçeler ve Beden Eğitimi Öğretmen Sayıları**

Grup	1.Grup	2.Grup	3. Grup	4. Grup	5. Grup	Toplam
Çanakkale'nin İlçeleri	Merkez	Eceabat Gelibolu	Lapseki Biga	Çan Yenice	Ayvacic Bayramiç Ezine	
Seçilen İlçe	Merkez	Gelibolu	Biga	Yenice	Ezine	
Öğretmen Sayıları	53	17	33	10	11	<b>124</b>

Araştırmada örneklemin evreni temsil edebilme yeterliliği anlamında, yüzde (%) 95 güven aralığı ve yüzde 5 (0,05) hata payına göre, örneklemin 124 Beden Eğitimi Öğretmeninden oluşması gerekmektedir. Araştırmacı 124 Beden Eğitimi Öğretmeninden veri toplayarak örneklemin evreni temsilini sağlamıştır.

### 3.2. Veri Toplama Teknikleri

Araştırmada, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin (IPAQ) uzun formu uygulanmıştır (Craig ve ark., 2003). Anketin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise, Öztürk (2005), tarafından yapılmıştır. Anketin uygulanmasında; köylerde, ilçelerde ve merkezde çalışan Beden Eğitimi Öğretmenlerine ulaşılarak yüz yüze görüşülmüş ve anket formuyla ilgili açıklama yapılarak anket uygulanmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, kısa form ve uzun form olmak üzere iki form yapısına sahiptir. Kısa form, 7 sorudan oluşmakta ve telefonla anket uygulaması yoluyla yapılmaktadır. Uzun form ise, yüz yüze anket uygulamaları için geliştirilmiş ve 27 sorudan oluşmaktadır (Craig ve ark., 2003). Bu çalışmada, ekte sunulmuş olan ve yüz yüze anket uygulamasını öngören uzun form kullanılmıştır.

Uzun form (27 soru), bu alanlardaki aktiviteleri ev işi, bahçe işi, iş aktivitesi, ulaşım ve boş zaman aktivitelerine göre detaylı değerlendirmektedir. Oturmada harcanan zaman hafta içi ve hafta sonu olarak kaydedilmektedir. IPAQ uzun form için toplam skorun hesaplanması bütün alanlarda aktivitenin tüm tipleri için süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Toplam skorun hesaplanmasında iki farklı değerlendirme bulunmaktadır. Birincisi alana özel (iş, ulaşım, ev-bahçe işi, boş zaman) skora, ikincisi ise aktiviteye özel (yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite) skora içermektedir. Alana özel skora, kendi alt başlığı içinde yer alan yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivite skorlarının toplamından oluşmaktadır. Aktiviteye özel skora ise alanların kendi başlığı altındaki yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivitenin kendi içinde toplamı ile hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalardan, MET-dakika olarak bir skor elde edilmektedir. Bir MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımından hesaplanmaktadır.

## **IPAQ anketinin kategorisel sınıflandırılması:**

### **İnaktif (Kategori 1).**

Fiziksel aktivitenin en alt seviyesidir. Kategori 2 veya 3 için olan kriterleri karşılamayan durumlar ‘inaktif’ olarak düşünülmektedir.

### **Minimal Aktif (Kategori 2):**

Aşağıdaki 3 kriterden herhangi birine girenler ‘minimal aktif’ olarak sınıflandırılabilir:

a) Şiddetli aktivitenin, 3 veya daha fazla gün, günde en az 20 dakika yapılması veya,

b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması veya,

c) Minimum en az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin birleşimi.

Yukarıdaki kriterlerden herhangi birini karşılayan bireyin fiziksel aktivitenin minimal seviyesine ulaştığı gösterilmiştir. Bu seviye, günlük yaşam boyunca biriken bir aktivitenin taban seviyesinden daha az olarak düşünülmektedir (neredeyse bir saat yürüyüşe denk gelir).

### **Çok Aktif (Kategori 3):**

Minimum halk sağlığı fiziksel aktivite önerilerini geçen insanlar için “çok aktif” ayrı bir kategori olarak hesaplanmıştır. Bu ölçüm yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken aktivite düzeyidir. Kategori 3 aktivitenin daha yüksek eşğinde yer alır ve alt populasyon grubundaki farklılığın ayırt edilmesi için yararlıdır.

‘Çok aktif’ olarak sınıflandırmak için iki kriter vardır:

a) Minimum en az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya

b) Minimum en az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan yedi veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu hesaplanır.

### 3.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizi sürecinde SPSS 21.0 programından yararlanılmıştır. Her bir ölçek kodlanarak verilerin girişi yapılmış, ardından data screening tekniği ile veriler analize hazır hale getirilmiştir.

Verilerin analizinde hangi testin uygun olacağına karar vermek amacı ile bağımlı değişkenlere ilişkin dağılımın normallikine bakılmış ve histogram analizi ile skewness ve kurtosis değerlerine bakılarak dağılımın normallik göstermediği varsayılmıştır (Ek: 6-a-b-c). Skewness ve kurtosis değerlerinin -1 ile +1 arasında yer almaması ve sıfır değerinden uzaklaşması, histogram analizinde çarpık grafiksel eğrilerin gözlemlenmesi sonucu dağılımın normal olmadığı kabul edilmiştir. Analiz testlerinin tercihinde diğer bir koşul grup büyüklüğüne yöneliktir. Analizlere dahil edilecek bağımsız değişkenlere ilişkin grupların büyüklüğünün 20 ve üzeri katılımcı olduğu durumlarda parametrik testler, 20'nin altında olduğu durumlarda ise parametrik olmayan testlerin kullanılması uygundur. Bu kapsamda 20 üzeri ve altı olan bağımsız değişkenler mevcuttur. Fakat parametrik testler koşullarından birisinin sağlanamamış olması, yani dağılımın normallik göstermemesi, parametrik olmayan testlerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Araştırmanın bağımlı değişkenlerinden biri olan genel MET değeri'nin kategorileştirme işlemi için aşağıdaki sınıflama dikkate alınmaya çalışılmıştır.

**Tablo 4. Genel MET Değerlerinin Kategorileştirme ve Kategorilere Dahil Olan Öğretmen Dağılımı**

Genel MET Puanı	Düzy	n	f
0-600 puan arası	Düşük düzeyde fiziksel aktivite	1	0,8
601-1500 puan arası	Orta düzeyde fiziksel aktivite	11	8,8
1501 -Üzeri puan	Yüksek düzeyde fiziksel aktivite	112	90,4

Yukarıdaki tablodaki dağılıma bakıldığında, genel MET puanı “düşük düzey”deki öğretmen sayısının çok sınırlı olduğu görülmekte ve analizlerde Genel MET Değerleri'nin düşük, orta ve yüksek düzeyde fiziksel aktivite kategorileri olarak dahil edilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Bağımlı değişkenler için herhangi bir kategorileştirmeye tabi tutulmadan analizler yapılmıştır.

Değişkenler arası farklılık analizlerinde ise parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi (p) 0,05 olarak alınmıştır. Kruskal Wallis testine ilişkin anlamlı farklılığın hangi ikili gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan Mann Whitney U testini yorumlamak için Bonferroni düzeltmesi uygulanmış ve mevcut anlamlılık düzeyi grup sayısına bölünerek p değerinin anlamlılık düzeyi tekrar hesaplanmış ve ikili karşılaştırmaların anlamlılık düzeyi bu değere göre yorumlanmıştır.

## 4. BULGULAR

Çalışmanın bu aşamasında Beden Eğitimi Öğretmenlerinin kişisel özellikleriyle araştırmanın alt amaçlar doğrultusunda istatistiki analizlerin sonuçları sunulmakta ve yorumlanmaktadır.

**Tablo 5. Örneklem Grubuna İlişkin Betimsel İstatistikler**

Bağımsız Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	36	29,0
	Erkek	88	71,0
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Yaş	21-25 yaş arası	7	5,6
	26-30 yaş arası	10	8,1
	31-35 yaş arası	19	15,3
	36-40 yaş arası	37	29,8
	41 yaş ve üzeri	51	41,2
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Medeni Durum	Evli	98	79,0
	Bekar	26	21,0
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Eğitim Durumu	Önlisans	2	1,6
	Lisans	118	95,2
	Yüksek Lisans	4	3,2
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Hizmet Süresi	1-5	17	13,7
	6-10	14	11,3
	11-15	32	25,8
	16-20	25	20,2
	21-25	19	15,3
	26 ve üzeri	17	13,7
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Yerleşim Yeri	Merkez	53	42,7
	Biga	33	26,6
	Ezine	11	8,9
	Gelibolu	17	13,7
	Yenice	10	8,1
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimi	Köy	17	13,7
	İlçe	59	47,6
	İl	48	38,7
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Boy (cm)	150-159	3	2,4
	160-169	31	25,0
	170-179	53	42,7
	180-189	33	26,7
	190 ve üzeri	4	3,2
	<b>Toplam</b>	124	100,0
Ağırlık (kg)	50-59	16	12,9
	60-69	23	18,5
	70-79	29	23,4
	80-89	36	29,1
	90-99	15	12,1
	100 ve üzeri	5	4,0
<b>Toplam</b>	124	100,0	



Çalışmanın örneklemini oluşturan katılımcıların % 29'unu kadın öğretmenler, % 71,0'ini erkek öğretmenler oluşturmaktadırlar. Öğretmenlerin % 5,6'sı 21-25 yaş aralığında, % 8,1'i 26-30 yaş aralığında, % 15,3'ü 31-35 yaş aralığında, yüzde 29,8'i 36-40 yaş aralığında ve % 41,2'si 41 ve üzeri yaş aralığındadır.

Öğretmenlerin medeni durumlarına bakıldığında, % 79,0'unun evli, % 21,0'inin bekâr olduğu görülmektedir. Araştırmaya dahil olan öğretmenlerin % 95,2'si lisans mezunuyken, % 3,2'si lisansüstü, % 1,6'sı önlisans mezunudur.

Öğretmenlerin hizmet sürelerine göre dağılımları şu şekildedir. Öğretmenlerin % 13,7'si 1-5 yıl arası kıdeme, % 11,3'ü 6-10 yıl arası kıdeme, % 25,8'i 11-15 yıl arası kıdeme, % 20,2'si 16-20 yıl arası kıdeme, % 15,3'ü 21-25 yıl arası kıdeme ve % 13,7'si 26 ve üzeri yıl kıdeme sahip oldukları görülmektedir.

Öğretmenlerin yerleşim yerleri incelendiğinde, % 42,7'si Çanakkale il merkezinde, % 26,6'sı Biga'da, % 8,9'u Ezine'de, % 13,7'si Gelibolu'da ve % 8,1'i Yenice'de ikamet etmektedirler. Okulun bulunduğu yerleşim yerine göre öğretmenlerin % 13,7'si köy okulunda, % 47,6'sı ilçede bulunan okulda ve % 38,7'si il merkezinde bulunan okulda görev yapmaktadırlar.

Öğretmenlerin fiziksel betimlemeleri için yapılan boy ve ağırlık gruplandırmalarında şu şekilde bir dağılım ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin boyları dikkate alındığında, % 2,4'ü, 150-159 cm aralığında, % 25,0'i, 160-169 cm aralığında, % 42,7'si, 170-179 cm aralığında, % 26,7'si, 180-189 cm aralığında ve % 3,2'si 190 ve üzeri cm aralığında olduğu görülmektedir.

Ağırlıklarına göre yapılan gruplandırmaya göre; Öğretmenlerin % 12,9'unun, 50-59 kg arasında, % 18,5'inin, 60-69 kg arasında, % 23,4'nün, 70-79 kg arasında, % 29,1'inin, 80-89 kg arasında, % 12,1'inin, 90-99 kg arasında ve % 4,0'ünün 100 ve üzeri kg arasında ağırlığa sahip oldukları görülmektedir.

#### 4.1. İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşması

İş genel toplam ve genel MET puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

**Tablo 6. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımları**

		Genel MET			Toplam	
		Düşük Fiziksel Aktivite	Orta Fiziksel Aktivite	Yüksek Fiziksel Aktivite		
Cinsiyet	Kadın	f	0	6	36	
		%	0,0	4,8	24,2	29,0
	Erkek	f	1	5	82	88
		%	0,8	4,0	66,1	71,0
Toplam	f	1	11	112	124	
	%	0,8	8,9	90,3	100,0	

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde; kadın Beden Eğitimi Öğretmenlerinin % 24,2'sinin yüksek fiziksel aktiviteye, % 4,8'nin Orta düzeyde fiziksel aktiviteye sahip oldukları görülmektedir. Erkek Beden Eğitimi Öğretmenlerinin ise; % 66,1'nin yüksek, % 4,0'ünün orta ve % 0,8'inin ise düşük seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 7. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Dağılımları**

Bağımlı Değişkenler			Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
Cinsiyet		n		
İş Genel Toplam	Kadın	36	63,51	2286,50
	Erkek	88	62,09	5463,50
	Toplam	124		
Genel MET	Kadın	36	62,35	2244,50
	Erkek	88	62,56	5505,50
	Toplam	124		

**Tablo 8. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Farklılaşması Mann-Whitney U Testi Sonuçları (a)**

	<b>İş Genel Toplam</b>	<b>Genel MET</b>
Mann-Whitney U	1547,500	1578,500
Wilcoxon W	5463,500	2244,500
Z	-0,201	-0,030
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,840	0,976

a. Grouping Variable: Cinsiyet

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmasına bakıldığında, iş genel toplam ( $U=1547,5$ ;  $p>0,05$ ) ve genel MET ( $U=1578,5$ ;  $p>0,05$ ) puanlarında cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Kadın ve erkek öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin puanları birbirine çok yakındır.

#### 4.2. İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşması

İş genel toplam ve genel MET puanlarının yaş değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmektedir.

**Tablo 9. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Yaş Değişkenine göre dağılımları**

		<b>Genel MET</b>			<b>Toplam</b>	
		<b>Düşük Fiziksel Aktivite</b>	<b>Orta Fiziksel Aktivite</b>	<b>Yüksek Fiziksel Aktivite</b>		
<b>Yaş</b>	21-25	f	0	3	4	7
		%	0,0	2,4	3,2	5,6
	26-30	f	0	2	8	10
		%	0,0	1,6	6,5	8,1
	31-35	f	0	1	18	19
		%	0,0	0,8	14,5	15,3
	36-40	f	0	3	34	37
		%	0,0	2,4	27,4	29,8
	41 ve üzeri	f	1	2	48	51
		%	0,8	1,6	38,7	41,1
<b>Toplam</b>	f	1	11	112	124	
	%	0,8	8,9	90,3	100,0	

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin genel MET puanları yaş değişkeni açısından ele alındığında; 21-25 yaş arasındaki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin % 3,2'sinin yüksek, % 2,4'ünün orta seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları, 26-30 yaş arasındaki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin % 6,5'inin yüksek, % 1,6'sının orta seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları, 31-35 yaş arasındaki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin % 14,5'inin yüksek, % 0,8'inin orta seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları, 36-40 yaş arasındaki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin % 27,4'ünün yüksek, % 2,4'ünün orta seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları, 41 yaş ve üzeri Beden Eğitimi Öğretmenlerinin ise % 38,7'sinin yüksek, % 1,6'sının orta, % 0,8'inin düşük seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 10. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Dağılımları**

Bağımlı Değişkenler	Yaş	n	Sıra Ortalaması
İş Genel Toplam	21-25 yaş arası	7	49,07
	26-30 yaş arası	10	59,70
	31-35 yaş arası	19	57,39
	36-40 yaş arası	37	62,69
	41 yaş ve üzeri	51	66,66
	Toplam	124	
Genel MET	21-25 yaş arası	7	38,14
	26-30 yaş arası	10	46,90
	31-35 yaş arası	19	61,11
	36-40 yaş arası	37	60,05
	41 yaş ve üzeri	51	71,20
	Toplam	124	

**Tablo 11. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanları ile Yaş Değişkeni Arasındaki Farklılığın İncelenmesi Kruskal- Wallis H Testi (a,b)**

	İş Genel Toplam	Genel MET
Chi-Square	2,112	8,285
Df	4	4
Asymp. Sig.	0,715	0,082
Anlamlı Farklılık	--	--

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Yaş

Test sonuçlarına göre, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri iş genel toplam ( $\chi^2=2,112$ ;  $p>0,05$ ) ve genel MET ( $\chi^2=8,285$ ;  $p>0,05$ ) puanlarında yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Yaş değişkeni, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin farklılaşmasına yönelik bir belirleyici değildir.

#### 4.3. İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Medeni Durum Değişkenine Göre Farklılaşması

İş genel toplam ve genel MET puanlarının medeni durum değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

**Tablo 12. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET puanlarının Medeni Durum Değişkenine göre Dağılımları**

		Genel MET			Toplam	
		Düşük Fiziksel Aktivite	Orta Fiziksel Aktivite	Yüksek Fiziksel Aktivite		
Medeni durum	Evli	f	1	7	90	98
		%	0,8	5,6	72,6	79,0
	Bekar	f	0	4	22	26
		%	0,0	3,2	17,7	21,0
Toplam	f	1	11	112	124	
	%	0,8	8,9	90,3	100,0	

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin genel MET puanlarına medeni durum değişkenine göre bakıldığında; evli Beden Eğitimi Öğretmenlerinin % 72,6'sının yüksek, % 5,6'sının orta seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları; bekar Beden Eğitimi Öğretmenlerinin ise % 17,7'sinin yüksek, % 3,2'sinin orta seviyede fiziksel aktiviteye sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 13. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Medeni Durum Değişkenine İlişkin Dağılımları**

Bağımlı Değişkenler		n	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı
İş Genel Toplam	Evli	98	61,83	6059,00
	Bekar	26	65,04	1691,00
	Toplam	124		
Genel MET	Evli	98	63,37	6210,00
	Bekar	26	59,23	1540,00
	Toplam	124		

**Tablo 14. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Medeni Durum Değişkeni Açısından Farklılaşması Mann-Whitney U Test Sonuçları (a)**

	İş Genel Toplam	Genel MET
Mann-Whitney U	1208,000	1189,000
Wilcoxon W	6059,000	1540,000
Z	-0,406	-0,522
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,685	0,602

a. Grouping Variable: Medeni Durum

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin medeni durum değişkenine göre farklılaşmasına bakıldığında, iş genel toplam ( $U=1208,0$ ;  $p>0,05$ ) ve genel MET ( $U=1189,0$ ;  $p>0,05$ ) puanlarında medeni durum değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bekâr ya da evli olmak öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerine farklılık oluşturmamaktadır.

#### 4.4. İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Hizmet Süresi Değişkenine Göre Farklılaşması

İş genel toplam ve genel MET puanlarının hizmet süresi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

**Tablo 15. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET Puanlarının Hizmet Değişkenine Göre Dağılımları**

		Genel MET			Toplam	
		Düşük Fiziksel Aktivite	Orta Fiziksel Aktivite	Yüksek Fiziksel Aktivite		
Hizmet Süresi	1-5	f	0	4	13	17
		%	0,0	3,2	10,5	13,7
	6-10	f	0	1	13	14
		%	0,0	0,8	10,5	11,3
	11-15	f	0	3	29	32
		%	0,0	2,4	23,4	25,8
	16-20	f	0	2	23	25
		%	0,0	1,6	18,5	20,2
	21-25	f	0	1	18	19
		%	0,0	0,8	14,5	15,3
	26 ve üzeri	f	1	0	16	17
		%	0,8	0,0	12,9	13,7
	Toplam	f	1	11	112	124
		%	0,8	8,9	90,3	100,0

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET puanları hizmet değişkeni üzerinden incelendiğinde; 11-15 yıl kıdeme sahip olanların fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 16. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Hizmet Süresi Değişkenine Göre Dağılımları**

Bağımlı Değişkenler	Hizmet Süresi	n	Sıra Ortalaması
İş Genel Toplam	1-5	17	53,26
	6-10	14	58,21
	11-15	32	62,83
	16-20	25	63,26
	21-25	19	66,21
	26 ve üzeri	17	69,38
	Toplam	124	
Genel MET	1-5	17	43,47
	6-10	14	63,50
	11-15	32	59,66
	16-20	25	66,38
	21-25	19	67,34
	26 ve üzeri	17	74,94
	Toplam	124	

**Tablo 17. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanları ile Hizmet Süresi Değişkeni Arasındaki Farklılığın İncelenmesi (a,b)**

	İş Genel Toplam	Genel MET
Chi-Square	2,169	7,651
Df	5	5
Asymp. Sig.	0,825	0,177
Anlamlı Farklılık	--	--

a.Kruskal Wallis Test

b.Grouping Variable: Hizmet Süresi

Test sonuçlarına göre, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri iş genel toplam ( $\chi^2=2,169$ ;  $p>0,05$ ) ve genel MET ( $\chi^2=7,651$ ;  $p>0,05$ ) puanlarında hizmet süresi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.



#### 4.5. İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Yerleşim Yeri Değişkenine Göre Farklılaşması

İş genel toplam ve genel MET puanlarının yerleşim yeri değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

**Tablo 18. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET puanlarının Yerleşim Yeri Değişkenine Dağılımları**

		Genel Met			Toplam	
		Düşük Fiziksel Aktivite	Orta Fiziksel Aktivite	Yüksek Fiziksel Aktivite		
Yerleşim Yeri	Merkez	f	1	3	49	53
		%	0,8	2,4	39,5	42,7
	Biga	f	0	2	31	33
		%	0,0	1,6	25,0	26,6
	Ezine	f	0	1	10	11
		%	0,0	0,8	8,1	8,9
	Gelibolu	f	0	0	17	17
		%	0,0	0,0	13,7	13,7
	Yenice	f	0	5	5	10
		%	0,0	4,0	4,0	8,1
	Toplam	f	1	11	112	124
		%	0,8	8,9	90,3	100,0

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel MET puanları ikamet ettikleri bölgelere göre incelendiğinde; Merkez İlçede ikamet edenlerin % 39,5'inin yüksek fiziksel aktiviteye, Biga İlçesinde ikamet edenlerin % 25,0'ının yüksek fiziksel aktiviteye, Ezine İlçesinde ikamet edenlerin % 8,1'inin yüksek fiziksel aktiviteye, Gelibolu ilçesinde ikamet edenlerin % 13,7'sinin yüksek fiziksel aktiviteye, Yenice İlçesinde ikamet edenlerin ise; % 4'ünün yüksek fiziksel aktiviteye sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 19. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanlarının Yerleşim Yeri Değişkenine Göre Dağılımları**

Bağımlı Değişkenler	Yerleşim Yeri	n	Sıra Ortalaması
İş Genel Toplam	Merkez	53	71,92
	Biga	33	55,73
	Ezine	11	62,91
	Gelibolu	17	61,91
	Yenice	10	35,50
	Toplam	124	
Genel MET	Merkez	53	72,92
	Biga	33	51,45
	Ezine	11	63,45
	Gelibolu	17	77,41
	Yenice	10	17,30
	Toplam	124	

**Tablo 20. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Genel Toplam ve Genel MET Puanları ile Yerleşim Yeri Değişkeni Arasındaki Farklılığın İncelenmesi (a,b)**

	İş Genel Toplam	Genel MET
Chi-Square	10,497	26,327
Df	4	4
Asymp. Sig.	0,033*	0,000*
Anlamlı Farklılık	Merkez- Yenice	Merkez-Biga Merkez-Yenice Biga-Gelibolu Biga-Yenice Ezine-Yenice Gelibolu-Yenice

a.Kruskal Wallis Test

b.Grouping Variable: Yerleşim Yeri

\*p<0,05

Test sonuçlarına göre, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri iş genel toplam ( $x^2=10,497$ ;  $p<0,05$ ) ve genel MET ( $x^2=26,327$ ;  $p<0,05$ ) puanlarında yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Yerleşim yeri değişkeni, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin farklılaşmasına yönelik bir belirleyicidir.

Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için her bir ikili arasında Mann Whitney U testi yapılmış ve Bonferoni düzeltmesi uygulanmıştır. Bonferoni düzeltmesi, Mann Whitney U testi sonucunun p değerini yorumlamak için

gerçekleştirilmektedir. Buna göre, anlamlı farklılık için esas alınan, 0,05 hata payı grup sayısına bölünerek ( $0,05/5=0,01$ ) 0,01 değeri bulunmuş ve bu değer anlamlı Mann Whitney U testi için p değeri olarak dikkate alınmıştır. Bu sonuca göre şu ikililer arasında yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmaktadır:

İş genel toplam puanları Merkez ve Yenice'de ikamet etmeye göre farklılaşmaktadır. Merkez'de ikamet edenlerin puanları daha yüksektir.

Genel MET puanları, Gelibolu ve Merkez'de ikamet edenler ile Biga ve Yenice'de ikamet edenlerle farklılaşmakta; Gelibolu ve Merkez'de ikamet edenlerin genel MET puanları daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca Yenice ile Biga ve Ezine'de ikamet edenlerin puanları farklılaşmakta; Yenice'de ikamet edenlerin puanlarının daha düşük olduğu görülmektedir.

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Çanakkale İli merkez, ilçe ve köylerinde ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında görevli Beden Eğitimi Öğretmenlerinin FAD durumu ve FAD'ın cinsiyet, yaş kıdem, medeni durum ve görev yapılan bölgeye göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

Araştırmada Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyini belirlemek ve amaçta belirtilen değişkenlere göre farklılık durumlarını test etmek için, uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin (IPAQ) uzun formu uygulanmıştır (Craig ve ark., 2003). Uluslararası geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen bu anketin, Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Öztürk (2005), tarafından yapılmış ve anketin Türk toplumuna uygun olduğu bulunmuştur.

Öğretmenlerin bilgi düzeyi, onların pedagojik yaklaşımı ve düzeyini etkiler ve bu durum, öğretmenin öğretim süreçleri içindeki konuyla ilgili güvenini artırır (Kallery ve Psillos, 2001). Beden Eğitimi Öğretmenleri de branş gereği dersin yapısında, daha çok yöntem ve fiziksel uygulama kullanma zorunda kalmaktadır. Bu durumda öğretmenlerin fiziksel olarak ve pedagojik olarak ders yapılarında zengin içerik, farklı aktiviteler ve öğrenciyi motive edecek organizasyonlar yapabilmeleri için belli bir düzeyde aktif olması gerekmektedir. Çeşitli araştırmalar Beden Eğitimi Öğretmenlerinin artık kullanılmayan öğretim yöntemleri ve içeriklerini kullandıklarını, ancak günümüzde Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite bilgi ve düzeyini arttırmak ve yeni gelişen yöntem ve içerikleri de takip etmek konusunda sorumlu olduğunu vurgulamaktadır (Santiago ve ark., 2012).

Çalışmaya dahil olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde, katılımcıların % 90,4'ünün yüksek, % 8,8'inin orta ve % 0,8'nin düşük fiziksel aktivite düzeyinde oldukları görülmektedir. Beden Eğitimi Öğretmenleri fiziksel aktivite açısından aktif olarak değerlendirilebilmektedirler.

Araştırmada, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile yukarıda belirtilen değişkenler açısından farklılaşma durumları incelendiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, erkek öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadın öğretmenlere göre yüksek olduğu, fakat bu sonuçların istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmektedir.

Fiziksel aktivite düzeyine yönelik gerçekleştirilen çalışmalar dikkate alındığında cinsiyet değişkene yönelik farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Benzer şekilde, Tekkanat'ın (2008), öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği çalışmada, öğretmen adaylarının fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı belirtilmektedir. Brown ve ark. (2003), gerçekleştirdikleri çalışmaların da üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin kız ve erkek öğrencilere göre farklılaşmadığını ortaya koymuşlardır.

Şanlı (2008), araştırmasında, öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerini incelemiştir. Kadın ve erkek bireylerin fiziksel aktivite puanları karşılaştırıldığında, toplam fiziksel aktivite puanları, orta düzeyde fiziksel aktivite puanları ve yürümeye ilişkin fiziksel aktivite puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Diğer yandan, şiddetli fiziksel aktivite puanları incelendiğinde kadın ve erkek bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Fiziksel aktivite düzeyi cinsiyet değişkeninden etkilenmektedir. Bu etki, kadınlar ya da erkekler lehine olabilmektedir (Clarke ve ark., 2007).

Öztürk (2005), üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada, kız ve erkek bireyler arasında toplam fiziksel aktivite düzeyleri arasında erkekler lehine fark olduğunu belirtmektedir.

Cengiz (2007), araştırmasında üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaştığını ve bu farklılığın erkekler lehine olduğunu belirtmektedir. Savcı ve ark. (2006), çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerini araştırmışlar ve erkeklerin toplam, orta ve şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme puanlarının kadınlardan daha yüksek olduğuna ulaşılmıştır.

Arabacı ve Çankaya'nın (2007), çalışmalarında, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında cinsiyet değişkenine göre farklılık bulmuş; erkek Beden Eğitimi Öğretmenlerinin kadın Beden Eğitimi Öğretmenlerine göre daha aktif

oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Genç ve ark. (2011), çalışmalarında kadın ve erkek erişkinlerin fiziksel aktivite düzeylerini karşılaştırmış ve erkeklerin fiziksel aktivite düzeyinin kadınlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Karaca (2008), çalışmasında yetişkin bireylerin fiziksel aktivitelerini cinsiyet değişkenine göre incelenmiş ve spor aktivitelerinin şiddeti (MET/saat) bakımından kadınların erkeklerden daha düşük aktiviteleri tercih ettikleri, orta-yüksek şiddetli aktivitelere kadınların erkeklerden daha uzun süre (saat/gün) katıldıkları saptanmıştır. Deniz (2011), gerçekleştirdiği çalışmasının sonucunda, kadınların erkeklere göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmektedir.

Santiago ve ark. (2012), yaptığı araştırmada ise, ilköğretim okulundaki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite konusundaki bilgilerini test ettikleri araştırmalarında cinsiyetler açısından fark bulmadıklarını belirtmişlerdir.

Gerçekleştirilen çalışmalar dikkate alındığında, çalışma ile paralellik gösteren sonuçların (kadın ve erkek arasında fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı bir farklılık mevcut değildir) olduğu kadar, fiziksel aktivite düzeyleri açısından kadınların erkeklerden ve erkeklerin kadınlardan daha yüksek düzeye sahip olduğu durumların mevcut olduğu görülmektedir. Cinsiyet değişkeni açısından ele alındığında, fiziksel aktivite düzeylerinin farklılaşması ya da aynı düzeyde çıkması farklı değişkenlere bağlı bir sonuç olarak yorumlanabilmektedir.

Farklı meslek dalları, farklı sosyo-ekonomik çevre, yaş vb. değişkenler cinsiyet değişkeni üzerinde çıkan sonuçlarda etkili olabilecek yordayıcılar olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla cinsiyet değişkeninin fiziksel aktivite düzeyi üzerindeki etkisinin tek başına yorumlaması anlamlı olamamaktadır. Diğer açıdan, çalışmada cinsiyet değişkeninin fiziksel aktivite düzeyinde anlamlı bir farklılık oluşturmaması, çalışma grubunun Beden Eğitimi Öğretmeni olması ve çalışma alanlarının fiziksel aktivite temelli olmasından kaynaklandığını söylemek mümkündür. Bunun yanı sıra, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin ilgili meslek dalına seçimleri, diğer öğretmenlik alanlarından ayrılmakta, bu alanla ilgili yeterli becerisi olanlar seçme sınavından başarılı olabilmektedirler. Dolayısıyla, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin, hizmet-öncesi eğitime seçilme durumları da çocukluk ve gençlik dönemlerindeki fiziksel aktiviteye olan duyarlılıklarında etkilenebilmektedir.

Bu bağlamda ele alındığında, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerindeki farklılıklarını yorumlamak diğer bireylerden farklı olmakta, bu farklılığında Beden Eğitimi Öğretmenlerinin çocukluklarından itibaren fiziksel aktivite eğilimlerinin bir süreklilik göstermesinden kaynaklandığı söylenebilmektedir. Bu sonucu destekler nitelikte şu çalışmalar örnek gösterilebilir Taylor ve ark. (1999), çalışmalarında, çocukluk ve ergenlik dönemindeki fiziksel aktivitelere katılım düzeylerinin, yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeylerini etkilediğini belirtmişlerdir. Memiş (2007), çalışmasında, çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimlerinin yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeylerini yordadığı sonucuna ulaşmıştır.

**2.** Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin yaş değişkenine göre değerlendirilmesi yapıldığında, yaş ilerledikçe fiziksel aktivite düzeyinin arttığı, fakat bu artışın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmektedir. Benzer çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılabilmektedir. Burton ve Turrell (2000), ile Cauley ve ark. (1991), çalışmalarında yaş ile fiziksel aktivite arasında negatif ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca araştırmada, gençlerin yaşlılara göre daha aktif oldukları sonucu vurgulamaktadırlar.

Arabacı ve Çankaya (2007), ise araştırmacının çalışmasına benzer olarak Beden Eğitimi Öğretmenleri ile gerçekleştirdiği çalışmalarında, yaş ile fiziksel aktivite arasında pozitif ilişki bulmuşlar; yaşı ileri olan Beden Eğitimi öğretmenlerinin yaşı daha genç olanlara göre daha aktif olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Böylece, yaş değişkeninin fiziksel aktivite üzerinde pozitif veya negatif yönde bir etki oluşturduğu şeklinde sonuçların olduğu görülmektedir.

**3.** Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri medeni durum değişkeni kapsamında ele alındığında, evli ya da bekar olma durumu herhangi bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir. Arabacı ve Çankaya'nın (2007), çalışmalarında medeni durum değişkeni dikkate alındığında, evli olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin evli olmayanlara göre daha aktif oldukları söylenebilmektedir. Hallal ve ark.'nın (2003), çalışmalarında da paralel sonuçlara ulaşılmaktadır. Deniz (2011), çalışmasında, bekâr olan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin evli olan bireylerden daha yüksek olduğuna ulaşmıştır.

4. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin hizmet süresi değişkenine göre incelendiğinde, çalışma yılı arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin arttığı, fakat bu artışın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmektedir.

Bu durum, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin yaptıkları görevin fiziksel aktivite ağırlıklı olduğu düşünüldüğünde, kıdeme göre, fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olmamasının normal olduğunu göstermektedir. (Yalçınkaya ve ark., 2007, Zaybak ve Fadiloğlu 2004, Geçgil ve Yıldız 2006), tarafından sağlık personeli üzerinde yapılan araştırmalar, sağlık personelinin kıdemi arttıkça sağlıklı yaşam biçimi davranış düzeylerinin de arttığını göstermektedir.

5. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin ikamet ettikleri yerleşim yerlerine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Çanakkale il merkezine yakın sayılabilecek ya da sosyo ekonomik anlamda fiziksel aktivite düzeyine katkı sağlayabilecek bölgelerinde ikamet eden öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu açıdan ele alındığında bu sonucu destekleyen teorik altyapıyı dikkate almak önemlidir.

Deniz (2011), araştırmasında sosyo ekonomik yapının fiziksel aktivite düzeyini etkilediğini belirtmektedir. Sosyal çevrenin taşıdığı özellikler, fiziksel aktivitelerin gerçekleştirilmesine yönelik zemin hazırlamaktadır. Gelir seviyesinin yüksek olduğu toplumlarda fiziksel aktivite düzeyini arttıracak imkânlar daha fazla olabilmektedir.

Bir diğer araştırma ise, sporun gelir seviyesinin yüksek olduğu, hem sosyal, hem ekonomik bakımdan gelişmiş ülkelerde, geri kalmış ülkelere nazaran daha yaygındır ve daha ileri bir seviyede olduğunu göstermektedir (Erkal ve ark., 1998). Ayrıca, İnsanların yaşadığı ve çalıştıkları çevre, fiziksel olarak aktif olma imkânlarını da güçlü bir şekilde etkilemektedir (Cavill ve ark., 2006).

Dolayısıyla, çalışmaya dâhil olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin ikamet ettikleri bölgenin özelliklerinin fiziksel aktivite düzeylerini etkilemesi olağan bir sonuçtur. Sosyoekonomik koşullar fiziksel aktiviteyi pek çok şekilde etkileyebilir. Boş zamanlarda fiziksel aktiviteye katılımın sosyoekonomik durumla direkt olarak ilişkili olduğu görülmektedir (Gordon ve ark., 2006; Akt: Cavill ve ark., 2006).



Yıldırım (2010), çalışmasında, orta şiddette ve toplam fiziksel aktivite düzeyleri açısından yüksek sosyoekonomik bölgelerde yaşayan kadınlar lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Fiziksel aktivite düzeyi, sosyo-ekonomik durum değişkeninden etkilenmektedir (Clarke ve ark., 2007). Belirtilen sonuçların tersine ulaşılan bulgular da mevcuttur. Örneğin, Hallal ve ark.'nın (2003), çalışmalarında fiziksel aktivite ile sosyoekonomik durum arasında negatif bir ilişki olduğu vurgulamaktadır. Bireylerin sosyoekonomik durumları iyileştikçe fiziksel aktivite düzeyleri düşmektedir. Dolayısıyla, sosyoekonomik değişkenin, bireylerin yaşam tarzlarını ne şekilde etkilediği dikkate alınması zaruri bir durumdur. İkamet edilen bölge, bireylerin yaşamlarına fiziksel aktivite anlamında hangi fırsatları sunduğu ya da hangi engelleri ortaya çıkardığı önemlidir.

### **Sonuç;**

Sonuç olarak, bu araştırma ile Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, hizmet süresi değişkenlerine göre farklılaşmadığı, ikamet edilen yerleşim yerine göre farklılaştığı görülmektedir. Bu sonucu destekleyen ya da yadsıyan çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir. Beden Eğitimi Öğretmenliği mesleğinin doğası gereği fiziksel aktiviteye odaklanan bir disiplin alanıdır. Dolayısıyla çeşitli değişkenlerin fiziksel aktivite düzeyleri üzerinde etkileri farklı şekilde yansıyabilmektedir. Ele alınan değişkenlerin etkililiği de dikkate alınarak aşağıdaki önerilere gidilebilir.

## **5.1. Öneriler.**

### **5.1.1. Topluma yönelik öneriler.**

1. Araştırmalar, bireylerin yaşam kalitesiyle, fiziksel aktivite düzeyleri arasında olumlu ve yüksek bir ilişki olduğunu gösterdiğinden, tüm çalışan personelin, okul ve işyerlerinde aktivitelere katılımlarını özendirici düzenlemeler ve programlar yapılarak fiziksel aktivite bir yaşam tarzı haline getirilebilir.

2. Fiziksel aktivite kültürünün yerleşmemesinde, geçmiş yıllarda spor alışkanlığı kazanamamanın etkisi olduğu düşünülürse, gençlere sportif imkânlar sağlanmalı ve zamanında sportif faaliyetlere yönlendirilmelidirler.

3. Farklı ikamet bölgelerinde fiziksel aktivite düzeyleri üzerinde farklılaşma görülmesi nedeniyle, ihtiyaç duyulan bölgelerde, fiziksel aktivite temelli yaşam alanlarının oluşturulması ve fiziksel aktivitenin bir kültür haline getirilmesi yönünde çalışma ve politikalar geliştirilebilir.

### 5.1.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.

1. Araştırmada, Beden Eğitimi Öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerini etkileyen değişkenler incelenirken cinsiyet, yaş, medeni durum, hizmet süresi ve yerleşim yeri değişkenleri dikkate alınmıştır. Ayrıca, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerine etki etmesi olası diğer değişkenler belirlenerek, bu değişkenler üzerinde de çalışmalar yapılması faydalı olacaktır.

2. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktive düzeyine etki eden değişkenlerin etkisi, başka meslek dallarında görev yapan çalışanlar üzerinde de araştırılarak sonuçlarının karşılaştırmalı analizleri yapılabilir.

3. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerine etki eden değişkenler bazı kontrol değişkenleri dikkate alınarak incelenebilir. Kontrol değişkeni olarak, öğretmenlerin sigara kullanma, alkol tüketme sıklıkları, boy, kilo, Beden Kütle İndeksi, medya alışkanlıkları, sosyal faaliyetleri konu edilebilir.

4. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri, eğitim öğretim faaliyetleri dışında kalan akademik takvim dışındaki sürede de (yaz dönemi) incelenerek, fiziksel aktivite düzeylerine yönelik sonuçların meslek kaynaklı mı, yoksa temel yaşam felsefesi olarak mı yaşantılarında yer aldığı incelenebilir.

5. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin, cinsiyet, yaş, medeni durum, hizmet yılı değişkenlerinden etkilenmediği sonucu dikkate alındığında; diğer bireylerin de Beden Eğitimi Öğretmenleri gibi fiziksel aktivite düzeylerini yüksek ve sağlam tutabilmeleri için neler yapılabileceğine ilişkin incelemeler Beden Eğitimi Öğretmenlerinin yaşam standartları dikkate alınarak yapılmalıdır.

6. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin işe yönelik olarak fiziksel aktivite düzeyi belirlenmesinde, çalıştıkları kademelere göre de ayırım yapılmasının farklılığı daha sağlam olarak ortaya çıkarabileceği düşünülmektedir.

### **5.1.3. Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Öneriler.**

1. Farklı yaş aralığındaki Beden Eğitimi Öğretmenleri dikkate alındığında, kendileri ve meslektaşları açısından yaşlanmanın fiziksel aktivite üzerinde olumsuz etkisi olacağına yönelik kaygı düzeylerinin en düşük seviyeye çekilmesi faydalı olacaktır. Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre, yaş değişkenin, fiziksel aktivite düzeylerinin değişiminde etkisi olmamaktadır. Dolayısıyla ifade edilmeye çalışılan kaygı düzeyinin yüksek olması, öğretmenleri başta psikolojik açıdan olmak üzere çeşitli olumsuz durumlardan kurtaracaktır.

2. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin, fiziksel aktivite düzeylerini etkileyebilmesi muhtemel olduğu düşünülen medeni durum, yaşlılık gibi faktörlerin sonuçları hakkında kendileri bilgilendirilmeli ve olası kaygılarının gereksiz olduğu ifade edilmelidir. Sadece yerleşim yeri değişkenin fiziksel aktivite düzeyi üzerinde farklılık oluşturduğu konusunda farkındalık kazandırılmalı ve yaşam standartlarını etkileyen koşulları dengeleyerek fiziksel aktivite düzeylerini yüksek tutabilecekleri konusunda bilinçlendirilmelidir.

### **5.1.4. Okul Yöneticilerine Yönelik Öneriler.**

1. Okul ortamında Beden Eğitimi ve diğer branş öğretmenleri ile çalışanların fiziksel aktivite düzeylerinin artırılmasına yönelik fiziki düzenlemeleri yapılmalı, alt yapı ve malzeme eksikliği giderilmelidir.

2. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, hizmet süresi değişkenlerine göre farklılaşmadığı sonucundan hareketle akademik ve idari görevlendirmelerde bu sonucun dikkate alınması yönetsel anlamda faydalı olacaktır.

3. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin, okulun ve çevrenin imkânlarından yararlanarak, sportif faaliyetlerini sürdürmeleri teşvik edilmelidir.

## 6. KAYNAKLAR

- A Collection of Physical Activity Questionnaire for Health-related Research. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1997; 29(6) Suppl: 5-9.
- Acheson KJ, Champbell IT, Edholm OG, Miller DS ve Stock MJ. The measurement of daily energy expenditure-an evaluation of some techniques. *Am J Clin Nutr*. 1980; 33: 1155-1164.
- ACSM. Position stand on exercise and physical activity for older adults. *Med Sci. Sports Exerc*. 2007; 30(6): 992-1008.
- Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DR Jr ve Tudor-Locke C. Compendium of physical activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc*. 2011; 43: 1575-1581.
- Akyol A, Bilgiç B, Ersoy G. Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. *Klasmat Matbaacılık*, 1. Basım, Ankara, 2008.
- Arabacı R. ve Çankaya C. Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniv. Eğt. Fak. Dergisi*. 2007; 1(20): 1-15.
- Arslan C, Koz M, Gür E ve Mendeş B. Üniversite öğretim üyelerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık sorunları arasındaki ilişki. *F. Ü. Sağlık bilimleri dergisi*. 2003; 17 (4): 249-258.
- Asiabi SR. Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinde fiziksel aktivite alışkanlıkları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının akademik başarı ile ilişkisi. 2012, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 85 Sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Mitat Koz).
- Balogun JA, Martin DA ve Cledenin MN. Calorimetric validation of the caltrac accelerometer during level walking. *Physical Therapy*. 1989; 69: 501-509.
- Barbara E, Ainsworth BE, William L, Haksel L, Melicia C, Whitt Melinda L, Irwin Ann M, Swartz Scott J, Strath William L, O'brien David R, Bassett Jr, Kathryn H, Schmitz Patricia O, Emplaincourt David R, Jacobs Jr, ve Arthur S. Compendium of physical activities. An Update of Activity Codes and MET Intensities. *Med. Sci. Sports Exercise*. 2000; 32(9) Suppl: 498-516.

- Bassett DR, Ainsworth BE, Leggett SR, Mathien CA, Main JA, Hunter DC ve Duncan GE. Accuracy of five electronic pedometers for measuring distance walked. *Med Sci and Sports and Exercise*. 1996; 88: 1071-1077.
- Başaslan U. Fiziksel aktivite düzeyinin farklı yöntemlerle değerlendirilmesi. 2003, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 77 Sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Ayşe Livaneli).
- Baumgartner TA, Jackson AS, Mahar MT, Rowe DA. Measurement for Evaluation in Physical Education and Exercise Science. 7nd ed. New York; 2003: p. 371-405.
- Bell AC, Ge K, BM Popkin. The Road Obesity or the paty to Prevention of Coronary Heart Diseases. China; 2002: p. 277-283.
- Bijnen FCH, Caspersen CJ, Feskens EJM, Saris WHM, Mosterd WL ve Kromhout D. Physical acitivity and 10-year mortality from cardiovascular diseases and call causes the zupthen elderly study. *Archives of Internal Medicine*. 1998; 158: 1499-1505.
- Blair S, Kohl HW, Paffenbarger RS, Clarck DG, Cooper KH ve Gibbons LW. Physical fitness and all-cause mortality a prospective study of healthy men and women. *Journal of the American Medical Assosiation*. 1989; 262: 2395-2401.
- Blair SN, Goodyear NN, Gibbons LW ve Cooper KN. Physical fitness and incidence of hipertansiyo in healthy normottensive men and women. *Am. Med. Assoc*. 1990: 487-490.
- Bouchard C. Physical Activity and Obesity. *Human Kinetics, USA*, 2000: p. 133-150.
- Bradley CB, Memurrbay RG, Harrell JS ve Deng S. Changes in common activities of 3rd through 10th graders: the chic study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2000; 32(12): 2071-2077.
- Brady F. The role of physical activites throughout the lifespan: implications for counselors and teachers. *Journal of Humanistic Education and Development*. 1988; 36(4): 19.
- Bray MS ve Morrow JR. Accuracy and reliability of caltrac accelerometer in a field setting. *Research Quarterly in Exercise and Sports*. 1993; Suppl: 69.
- Brittenham SW. An Analysis of the Relationship Between Physical Activity Level and Phsical Fitness/ Health Related Variables For First Through Fifth Grade Students. 2002, University of Northern Colorado, The Degree of Doctor of Education, (Proquest online veri tabanı UMI no: 3059976.11/05/2005).

- Brown DW, Balluz LS ve Heath GW. Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 behavioral risk factor surveillance system (BRFSS) survey. *Prev Med.* 2003; 37: 520-528.
- Bruce MJ. Physical activity, physical fitness and health: Leisure-time physical activity trends in Canada from 1981 to 1998 and the prospective prediction of health status from health related physical fitness. 2002, York University, The Degree of Master of Science, Toronto, (Erişim Tarihi:11/05/2008).
- Buckworth J ve Nigg C. Physical activity, exercise, and sedentary behavior in college students. *Journal of American College Health.* 2004; 53(1): 28-34.
- Burmaoğlu GE. İlköğretim ve ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması. 2010, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 102 Sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Erdal Zorba).
- Burton NW ve Turrell G. Occupation, hours worked and leisure - time physical activity. *Prev Med.* 2000; 31: 673-681.
- Caspersen CJ, Powel KE ve Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness, definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports.* 1985; 100(2): 1318-1326.
- Caspersen CJ, Kriska AM ve Dearwater SR. Physical activity epidemiology as applied to elderly populations. *Bailliere's Clinical Rheumatology.* 1994; 8(19): 7-27.
- Cauley JA, Donfield SM, Laporte RE ve Warhaftig NE. Physical activity by sosyo-economic status in two population based cohorts. *Med. Sci. Sports Exerc.* 1991; 23: 343-351.
- Cavill N, Kahlmeier S ve Racioppi F. Avrupa'da fiziksel aktivite ve sağlık: eyleme geçirecek kanıtlar (Ter. Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği). *Dünya Sağlık Örgütü.* 2006.
- Ceesay SM, Prentice AM, Day KC, Murgatroyd PR, Goldberg GR ve Scott W. The use of heart rate monitoring in estimation of energy expenditure: A validation study using indirect whole-body calorimetry. *Bri J Nutr.* 1989; 61: 175-186.
- Cengiz C. Physical activity and exercise stages of change levels of middle east technical university students. 2007, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 84 sayfa, Ankara, (Yrd.Doç.Dr. Mustafa Levent İnce).
- Clarke KK, Freeland-Graves J, Klohe-Lehman DM, Milani TJ, Nuss HJ ve Laffrey S. Promotion of physical activity in low-income mothers using pedometers. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107(6): 962-967.
- Craig CL, Marshall AL, Sgostrom M, Bauman AF, Both ML ve Ainsworth BE. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. 2003; 35: 1381-1395.

- Davis JN, Hodges VA ve Gillham MB. Physical activity compliance: differences between overweight/obese and normal-weight adults. *Obesity*. 2012; 14(12): 2259-2265.
- Deniz M. Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile sosyoekonomik durum arasındaki, ilişkinin araştırılması. 2011, Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 69 sayfa, Bursa, (Yrd.Doç.Dr. Nimet Haşim Korkmaz).
- Di Pietro L. Physical activity and public health: The challenges ahead. *JPAH*. 2012; 9(1): 3-4.
- Duncan JJ, Gordon NF ve Scott CB. Women walking for health and fitness. How much is enough? *JAMA*. 1991; 3295-3299.
- Erem C, Arslan C, Hacıhasanoğlu A, Deger O, Topbas M ve Ukinc K. Prevalence of obesity and associated risk factors in a Turkish Population. Trabzon City. *Obesity A Research Journal*. 2004; 12(7): 1117-1127.
- Erkal ME, Güven Ö, Ayan D. *Sosyolojik Açından Spor*. Der Yayınları, Üçüncü Basım. İstanbul, 1998.
- Eser E. Yaşam kalitesinin sınıflandırılması ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ölçümü. 1. Sağlıkla Yaşam Kalitesi Sempozyumu. 2004; 4-6.
- Eyler A. Personal, social and, environmental correlates of physical activity in rural midwestern white women. *American Journal of Preventive Medicine*. 2003; 25(3): 86-92.
- Folsom AR, Arnett DK, Hutchinson RG, Liao F, Clegg LX ve Cooper LS. Physical activity and incidence of coronary heart disease in middle-aged women and men. *Med. Sciports Exerc*. 1997; 29(7): 901-909.
- Francis KT. Status of year 2000 health goals for physical activity and fitness. *Physical Therapy*. 1999; 79(4): 405-414.
- Geçgil E ve Yıldız S. Adölesanlara yönelik beslenme ve stresle başetme eğitiminin sağlığı geliştirmeye etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2006; 10(2): 19-28.
- Genç A, Şener Ü, Karabacak H ve Üçok K. Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *The Medical Journal of Kocatepe*. 2011; 12: 145-150.
- Going S, Davis R. Body composition, ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Fourth edition, Lippincott Williams and Wilkins, USA; 2001: p. 391-400.

- Graves JE, Pollock ML, Bryant CX. Assessment of Muscular Strength and Endurance ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Fourth edition, Lippincott Williams and Wilkins, USA; 2001: p. 376-380.
- Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity Questionnaire (IPAQ). Short and Long Forms. 2005.
- Guyton AC, Hall JE. 2005, Medical Physiology. Tibbi Fizyoloji, 11. Baskı, Çavuşoğlu H, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2007: s. 1066.
- Haase A, Steptoe A, Sallis JF ve Wardle J. Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Prev. Med.* 2004; 39: 182-190.
- Hallal PC, Victora CG, Wells JC. K ve Lima RAC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian Adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 2003; 35(11): 1894-1901.
- Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD ve Bauman A. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc.* 2007; 39(8): 1423-1434.
- Haugen T, Ommundsen Y ve Seiler S. The relationship between physical activity and physical self-esteem in adolescents: the role of physical fitness indices. *Pediatric Exercise Science.* 2013; 25: 138-153.
- Heyward V, Advanced H. Fitness Assessment and Exercise Prescription. Human Kinetics, USA, 2006: p. 1-5.
- Holly RG, Shaffrath JD. Cardiorespiratory Endurance, ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Fourth edition, Lippincott Williams and Wilkins, USA; 2001: p. 449-459.
- Hoyt RW, Jones TE, Baker-Fulco CJ, Scholler DA, Schoene RB, Schwartz RS, Askew EW ve Cymerman A. Doubly labelled water measurement of human energy expenditure during exercise at high altitudes. *Am J Physiol.* 1994; 266: 966-971.
- Janssen I ve Blanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2010; 7: 40.
- Jebb SA ve Moore MS. Contribution of a sedentary lifestyle and inactivity to the etiology of overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med. Sci. Sports Exerc.* 1999; 31 Suppl: 534-541.



- Kallery M ve Psillos D. Pre-school teachers content knowledge in science: Their understanding of elementary science concepts and of issues raised by children's questions. *International Journal of Early Years Education*. 2001; 9(3): 165-179.
- Karaca A. Fiziksel aktivite değerlendirilme anketi güvenilirlik ve geçerlik çalışması. 1998, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 137 Sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Emin Ergen).
- Karaca A. Yetişkin bireylerde orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin cinsiyete göre incelenmesi. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*. 2008; 19(1): 54-62.
- Karacak S, Çolakoğlu FF ve Erol AE. Obez orta yaş bayanlar ile menapoz dönemindeki bayanlarda aerobik egzersizin bazı fiziksel uygunluk değerlerine etkisi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimler Dergisi*. 2004; 13(1): 35-42.
- Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri. Nobel Yayınevi, Ankara, 2007: s. 34.
- Katzmarzyk PT, Gledhill N, Shephard RJ. The Economic Burden of Physical Inactivity in Canada *Can. Med Assoc J*, 2000: p. 1435- 1440.
- Kemper HCG, Verschur R. Validity and reliability of pedometers in habitual activity research. *European J Applied Physiol*. 1977 ; 37: 71-82.
- Kuş E. Nicel-Nitel Araştırma Teknikleri. Anı Yayıncılık, Ankara, 2003.
- Lalau NW. Exercise, health and aging. *Journal of Aging and Physical Activity*. 2004; 11: 170-184.
- Lamb KL ve Brodie DA. The sssessment of physical activity by leisure-time physical activity questionnaire. *Spots Med*. 1990; 103: 169-180.
- Lee RLT ve Loke AJTY. Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. *Public Health Nursing*. 2005; 209-220.
- Leslie E, Owen N, Salmon J, Bauman A, Sallis JF ve Lo SK. Insufficiently active australian college students: perceived personal, social and environmental influences. *Preventive Medicine*. 1999; 28: 20-27.
- Livingstone MB, Coward WA, Prentice AM, Davies PS, Strain JJ, McKenna PG ve Mahoney CA. Daily energy expenditure in free-living children. comparison of heart-rate monitoring with the doubly labelled water method. *Am J Clin Nutr*. 1992; 56: 343-352.
- Memiş UA. Çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki. 2007, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 166 sayfa, Ankara, (Prof.Dr. İbrahim Yıldırım).

- Metin A. Fiziksel aktivitelerin desteklenmesinde yerel yönetim organizasyonlarının rolü. 2007, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 178 sayfa, İstanbul, (Yrd. Doç. Dr. Yaşar Tatar).
- Miller DJ, Freedson PS ve Kline GM. Comparison of activity levels using the caltrac accelerometer and five questionnaire. *Med Sci and Sport and Exerc.* 1994; 263: 376-382.
- Montoye HJ, Kemper HCG, Saris WHM, Washburn RA. *Measuring Physical Activity and Energy Expenditure.* Human Kinetics. 1996.
- Özsu S. Esneklik: Personel Fitness Trainer. Mazıcıoğlu N (Ed.). 1. Baskı, İstanbul; 2010: 341-365.
- Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. 2005, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 170 sayfa, Ankara, (Prof.Dr. Tanju Besler).
- Paffenberger RS, Blair SH, Lee I-M ve Hyde RT. Measurement of physical activity to assess health effect in free-living populations. *Med Sci Sports and Exerc.* 1993; 25(19): 60-70.
- Paterson DH ve Warburton DER. Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2010; 7: 38.
- Pereira MA, Folsom AR ve McGovern PG. Physical activity and incident hipertansiyon in black and white adults: the arteriersclerosis risk in communities study. *Prev. Med.* 1999; 312.
- Pereira MA, FitzerGerald SJ, Gregg EW, Joswiak ML, Ryan WJ, Suminski RR, Utter AC ve Zmuda JM. A collection of physical activity questionnaires for health-related research. *Med Sci Sports Exerc.* 1997; 29 suppl: 130-145.
- Pescatello LS ve Murphy D. Lower intensity physical activity is advantageous for fat distribution and blood glucose among visceral obese older adults. *Med Sci Sports Exerc.* 1998; 30(9): 1408-1413.
- Pınar S, Özdöl Y. Kardiorespiratuar fitness ve egzersiz. Personel Fitness Trainer. Mazıcıoğlu N (Ed.). İstanbul, 2010: s. 259-293.
- Protas JE. Flexibility and range of motion, ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise. Testing and Prescription, Fourth edition, Lippincott Williams and Wilkins, USA; 2001: p. 381-390.

- Racette S, Schoeller DA ve Kushner RF. Comparison of heart rate and physical activity recall with doubly labelled water in obese women. *Med Sci Sports and Exerc.* 1995; 27: 126-133.
- Reaburn P, Dascombe B, Reed R, Weyers J, Jones A. *Practical Skills in Sport and Exercise Science.* First Ed. Pearson Education, 2011: p. 281-293.
- Reid IR, Plank LD, Evens MC. Fat mass is an important determinant of whole body density in premenopausal woman but not in men *J. Clin Endocrinol. Metab.* 1992; 779-782.
- Santiago JA, Disch JG ve Morales J. Elementary physical education teachers content knowledge of physical activity and health-related fitness. *The Physical Educator.* 2012; 69: 395-412.
- Saris WHM ve Binkhorst RA. The use of pedometer and actometer in studying daily physical activity in man. Part II: validity of pedometer and actometer measuring the daily physical activity. *European J Applied Physiol.* 1977; 37: 229-235.
- Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnal D ve Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arş.* 2006; 34: 166-172.
- Schutz Y, Frodevauz F, Jequier E. Estimation of 24 henergy expenditure by a portable accelerometer. *Proceedings of the Nutrition Society.* 1988; 47: 23A.
- Scott S, Able B. *Balance Training.* Human Kinetics. ISBN: 13 978-0-7360-6468, 2008: p. 1-15.
- Sequeira MM, Rickenbach M, Wietlisbach V, Tullen D ve Schutz Y. Physical activity assessment using a pedometer and ist comparison with a questionnaire in large population survey. *Am J Epidemiol.* 1995; 1429: 989-999.
- Sinclair KM, Hamlin MJ, ve Steel GD. Physical activity levels of firstyear New Zwaland university students: pilot study. *Youth Studies Australia.* 2005; 24 (1): 38-42.
- Soukup GJ. Differences in physical Activity, Fitnes knowledge and obesity in secondary physical education and substitute physical education Students in Texas. 2002, The college of education university of Houston, The Degree Doctor of Education, (Proquest online Veri tabanı UMI No: 3056479, 11/05/2005).
- Spirdiso WW. *Physical Dimensions of Aging.* Human Kinetics, 1995.
- Sunay H. Türkiye’de Sporun Yaygınlaştırılması Kapsamında Çağdaş Spor Yöneticilerinin Rolü ve Önemi. Ankara, 2002: s. 28-32.
- Şahin G. Yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi değerlendirme yöntemleri. *Turkish Journal of Geriatrics,* 2010; 14(2): 172-178.

- Şahin Z. Ergenlerde fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi. 2002, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 173 Sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Caner Açıkkada).
- Şanlı E. Öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeyi-yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. 2008, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 69 Sayfa, Ankara, (Yrd. Doç. Dr. Nevin Atalay Güzel).
- Tatar V. Elazığ'da görev yapan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin sportif aktiviteye katılımları ve fiziksel uygunluk düzeylerinin incelenmesi. 1999, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 57 Sayfa, Elazığ, (Doç. Dr. Mehmet Kutlu).
- Taylor WC, Blair SN, Cummings SS, Wun CC ve Malina RM. Childhood and adolescent physical activity patterns ve adult physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1999; 31(1): 118-123.
- Tekkanat, Ç. Öğretmenlik bölümünde okuyan öğrencilerde yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri. 2008, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 104 sayfa, Denizli, (Yrd. Doç. Dr. Özgür Mülazımoğlu Ballı).
- Telama R, Yang X, Vikari J, Valimäki I, Wanne O ve Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: A 21-Year Tracking Study. *American Journal of Preventive Medicine*. 2005; 28(3): 267-273.
- Ustu Y, Ugurlu M, Aslan O, Aksoy YM, Kasim I, Egici MT ve Sanisoglu SY. High prevalence of obesity in Tokat, a northern province of Turkey. *JMPA*. 2012; 62(5): 435-440.
- Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T ve Beunen G. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2005; 12: 102-104.
- Vilhjalmsson R ve Thorlindsson T. Factors related to physical activity: A Study of Adolescents. 1998; 47(5): 665-75.
- Vural O, Eler S ve Atalay Guzel N. The relation of physical activity level and life quality at sedentary profession. *Journal of Physical Education and Sports Sciences*. 2010; 8(2): 69-75.
- Warburton D, Charlesworth S, Ivey A, Nettlefold L ve Bredin SSD. A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010; 7(1): 39.

- Washburn RA ve La Porte RE. Assessment of walking behavior: Effect of speed and monitor position on two objective physical activity monitors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1998; 591: 83-85.
- Washgurn RA, Smith K, Jette A ve Janney C. The physical activity scale for the elderly PASE: Development and evaluation. *J Clin Epidemiol*. 1993; 46: 153-162.
- WHO Consultation on Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva. Switzerland. World Health Organizasyon, 2000: p. 894.
- Yalçın BM, Sahin EM ve Yalçın E. Prevalence and epidemiological risk factors of obesity in Turkey. *Middle East Journal of Family Medicine*. 2004; 6(6): 1-2.
- Yalçınkaya M, Özer GF ve Karamanoğlu YA. Sağlık çalışanlarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *TSK. Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 2007; 6(6): 21-34.
- Yeldan İ. Osteoporozun önlenmesinde ve tedavisinde fiziksel aktivitenin rolü. 1997, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 99 Sayfa, İstanbul, ( Prof. Dr. Güzin Dilşen).
- Yıldırım G. Physical activity behaviors and neighborhood walkability perceptions of Turkish women in low and high socio-economic environments. 2010, Orta Doğu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 78 sayfa, Ankara, (Mustafa Levent İnce).
- Zaybak A ve Fadiloğlu Ç. Üniversite öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışı ve bu davranışı etkileyen etmenlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2004; 20(1): 77-95.
- Zorba E. Vücut Yapısı Ölçüm Yöntemleri ve Şişmanlıkla Başa Çıkma. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul, 2006: s. 125.

## **7. EKLER**

**Ek 1.** Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

**Ek 2.** Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü onay yazısı

**Ek 3.** Etik kurulu onay yazısı

**Ek 4.** Örneklem listesi

**Ek 5.** Özgeçmiş

**Ek 6-a-b-c.** Bağımlı Değişkenlere İlişkin Normallik Analizi Sonuçları

**Ek 1: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi**

**Sayın Meslektaşım,**

Bu anket formu, **Beden Eğitimi Öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi** ile ilgili yapılacak yüksek lisans tez çalışmasına temel oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevapların samimi olması, anketin güvenilirliği için önemlidir.

Anket, 5 bölümden ve toplam 27 sorudan oluşmaktadır. Her bölümün başında ayrıca açıklama yapılmıştır. Sizin için son 7 gün içerisinde yaptığımız uygun olan fiziksel aktiviteyi ve buna harcadığınız zamanı düşünerek boşluklara (----) belirtiniz.

Ankete vereceğiniz bilgiler tamamen bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacağından ve gizli tutulacağından ankete kimlik bilgilerinizi yazmanıza gerek yoktur. Anketin doldurulmasında göstereceğiniz ilgi ve duyarlılığa şimdiden teşekkür ederim.

eposta: omer.durukan@hotmail.com

**Ömer DURUKAN**  
ÇOMÜ. Sağlık Bilimler Enstitüsü  
Beden Eğitimi Spor ABD.  
Yüksek Lisans Öğrencisi

**1- Cinsiyetiniz:** ( ) Kadın ( ) Erkek

**2- Yaşınız:** ( ) 20 ve altı ( ) 21-25 ( ) 26-30  
( ) 31-35 ( ) 36-40 ( ) 41 ve üstü

**3- Hizmet süreniz:** ( ) 1-5 yıl ( ) 6-10 yıl ( ) 11- 15 yıl  
( ) 16- 20 yıl ( ) 21- 25 yıl ( ) 26 yıl ve üstü

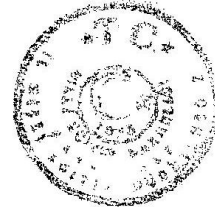
**4- Eğitim durumunuz:** ( ) Ön lisans  
( ) Lisans  
( ) Yüksek Lisans  
( ) Doktora  
( ) Diğer (Lütfen Belirtiniz) .....

**5- Okulunuzun bulunduğu yerleşim yeri:** ( ) Köy ( ) İlçe ( ) İl

**6- Medeni Durumunuz:** ( ) Evli ( ) Bekar ( ) Diğer

**7- Boyunuz:** ( )

**8- Kilonuz:** ( )



## ULUSLAR ARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (UZUN FORM)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli ve orta dereceli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder. Orta dereceli aktivitelerde orta dereceli fiziksel efor yer alır ve nefes almada normalden biraz daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder.

### BÖLÜM 1: İŞLE İLGİLİ FİZİKSEL AKTİVİTE

İlk bölüm işinizle ilgilidir. İş tanımı ücretli işleri, tarım, gönüllü işler, akademik işler ve evinizin dışında yaptığınız ücretsiz diğer işleri kapsamaktadır. Ancak evinizin çevresinde yapmakta olduğunuz ev işleri, bahçe işleri, genel bakım ve ailenizle ilgilenme gibi ücretsiz işler bu kapsamda yer almamaktadır. Onlara ilişkin sorular 3. Bölümde yer almaktadır.

1-Şu an bir işiniz var mı yada evinizin dışında ücret karşılığı olmayan(gönüllü) herhangi bir iş yapıyor musunuz?

..... evet

..... hayır (Bölüm 2: Ulaşımaya gidin)

Aşağıdaki sorular geçen 7 günde ücretli yada ücretsiz işinizin parçası olarak yaptığınız tüm fiziksel aktivitelerle ilgilidir. İşe gidiş gelişiniz ise bu kapsamda yer almamaktadır.

2-Geçen 7 gün içerisinde işinizin bir parçası olarak ağır kaldırma, kazma, ağır inşaat veya merdiven çıkma gibi şiddetli fiziksel aktiviteler yaptığınız gün sayısı kaçtır?

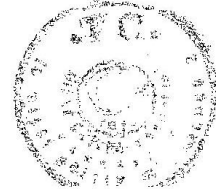
.....Haftada.....gün

..... İşle ilgili şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (4. Soruya gidin)

3-Bu günlerden birinde işinizin bir parçası olarak şiddetli fiziksel aktivite yaprak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde..... saat

Günde..... saat





4- Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde hafif yük taşıma gibi orta derecede fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır? Lütfen yürümeyi hariç tutunuz.

..... Haftada..... gün

.....işle ilgili orta derecede fiziksel aktivite yapmadım.(6. Soruya gidin)

5-Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak orta derecede fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ..... saat

Günde.....saat

6-Geçen 7 gün içerisinde işinizin parçası olarak bir seferde en az 10 dakika yürüttüğünüz gün sayısı kaçtır?

.....haftada.....gün

.....işle ilgili yürümedim (Bölüm 2: Ulaşımaya gidin.)

7-Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak genellikle ne kadar yürüttünüz?

Günde.....saat

Günde..... dakika

## BÖLÜM 2: ULAŞIM

Bu bölümdeki sorular, iş, mağaza, sinema gibi yerler dahil olmak üzere bir yerden bir yere nasıl yolculuk ettiğiniz ile ilgilidir.

8-Geçen 7 gün içerisinde tren, otobüs, araba gibi motorlu bir taşıtta yolculuk yaptığınız gün sayısı kaçtır?

.....Haftada.....gün

.....Motorlu taşıtta yolculuk yapmadım.(10. Soruya gidin)

9-Bu günlerden birinde tren, otobüs, araba veya diğer çeşit bir motorlu taşıtta yolculuk yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....saat

10-geçen 7 gün içerisinde, bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika bindiğiniz gün sayısı kaçtır?

.....Haftada.....gün



.....Bir yerden bir yere bisikletle gitmedim (12. Soruya gidin)

11-Bu günlerden birinde bir yerden bir yere bisikletle giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....dakika

12-Geçen 7 gün içerisinde, bir yerden bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

.....Haftada.....gün

.....Bir yerden bir yere yürümedim (Bölüm 3 : Ev işleri, evin bakımı ve ailenin bakımına gidin)

13-Bu günlerden birinde bir yerden bir yere yürüyerek giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....dakika

### **BÖLÜM 3: EV İŞLERİ, EVİN BAKIMI VE AİLENİN BAKIMI**

Bu bölüm geçen 7 gün içerisinde ev işi, bahçe işleri, genel bakım, onarım işleri ve ailenin bakımı gibi evin içerisinde ve çevresinde yapmış olabileceğiniz fiziksel aktivitelerle ilgilidir.

14-Yalnız bir seferde 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.Geçen 7 gün içerisinde, ağır kaldırma, odun kesme, kar küreme veya bahçede çukur kazma gibi şiddetli fiziksel aktivite gibi yaptığınız gün sayısı kaçtır?

..... Haftada .....gün

.....Bahçede şiddetli aktivite yapmadım (16. Soruya gidin)

15-Bu günlerden birinde bahçede şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

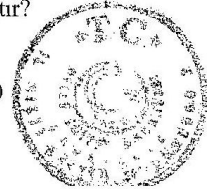
Günde.....saat

Günde.....Dakika

16-Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri tekrar düşünün.geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, süpürme, pencereleri silme veya bahçeyi tırmıklamak gibi bahçede orta derecede fiziksel aktivite yaptığınız gün sayısı kaçtır?

.....Haftada.....Gün

.....Bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (18. Soruya gidin)



17-Bu günlerden birinde bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....Dakika

18-Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri bir kez daha düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, pencereleri silme,yerleri sürtme veya süpürme gibi evin içinde orta dereceli fiziksel aktiviteleri Yaptığınız gün sayısı kaçtır?

.....Haftada.....Gün

.....Evde orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım.(Bölüm 4: Dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktivitelerine gidin)

19-Bu günlerden birinde evde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....dakika

#### **BÖLÜM 4: DİNLENME, SPOR VE BOŞ ZAMAN FİZİKSEL AKTİVİTELERİ**

Bu bölümdeki sorular sadece geçen 7 gün içerisinde yaptığınız dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktiviteleri ile ilgilidir. Lütfen daha önce bahsettiğiniz aktiviteleri hariç tutunuz.

20-Daha önce bahsetmiş olduğunuz yürüyüşleri dahil etmeden, geçen 7 gün içerisinde boş zamanınızda bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

.....Haftada.....Gün

.....Boş zamanımda yürümedim (22, soruya gidin)

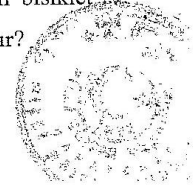
21-Bu günlerden birinde Boş zamanınızda yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....dakika

22-yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınızda basketbol, futbol, aerobik, koşu, hızlı bisiklet çevirme veya hızlı yürüme gibi şiddetli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

..... Haftada.....Gün



.....Boş zamanımda şiddetli aktivite yapmadım (24. Soruya gidin)

**23-**Bu günlerden birinde boş zamanınızda şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....dakika

**24-**Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınız da dans, halk oyunları, masa tenisi, bowling, düzenli tempoda bisiklet çevirme ve düzenli tempoda yüzme gibi orta dereceli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

.....Haftada.....gün

.....Boş zamanımda orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım.(Bölüm 5: Oturarak geçen zamana gidin.)

**25-**Bu günlerden birinde boş zamanınızda orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

Günde.....dakika

#### **BÖLÜM 5: OTURARAK GEÇEN ZAMAN**

Bu bölüm işte, evde, ders çalışırken ve boş zamanlarımızda oturarak geçirdiğiniz zamanla ilgilidir. Bu; masada oturarak, bir arkadaşı ziyaret ederken, okurken veya televizyon seyrederek otururken veya yatarken ki oturularak geçirilen zamanları kapsar. Ancak daha önce bahsetmiş olduğunuz bir motorlu taşıt içerisinde oturuş zamanları buna dahil değildir.

**26-**Geçen 7 gün içerisinde, hafta içinde oturarak ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde.....saat

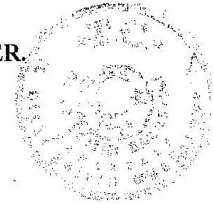
Günde.....dakika

**27-**Geçen 7 gün içerisinde, hafta sonunda oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde.....saat

Günde.....dakika

**SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.**



k 2: Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü

Onay Yazısı

T.C.

ÇANAKKALE VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 60305806-044/  
Konu : Anket Uygulaması.


25.02.2013\* 02988

**MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlgi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının  
19/02/2013 tarihli ve 2329 sayılı yazısı

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ömer DURUKAN'ın, "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi (Çanakkale Örneği)" konulu tez çalışması kapsamında Çanakkale ilinde bulunan Merkez, Biga, Gelibolu, Ezine ve Yenice ilçelerindeki ortaokul ve liselerde görev yapan Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerine anket uygulaması yapılması, ilgi yazısıyla teklif edilmekte olup; Müdürlüğümüz Anket-Araştırma İnceleme Komisyonunca incelenerek uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, Olurlarınıza arz ederim.

  
Mehmet Atik EKİN  
Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR,  
22./02/2013  
  
Dr. Saban KARA TAŞ  
Millî Eğitim Müdürü

FORM: 2

T.C.  
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı  
ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Ömer DURUKAN
Kurumu / Üniversitesi	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı
Araştırma yapılacak iller/ilçeler	Çanakkale Merkez, Biga, Gelibolu, Ezine, Yenice
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Ortaokul ve Lise
Araştırmanın konusu	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi (Çanakkale Örneği)
Üniversite / Kurum onayı	Var
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Tez Önerisi
Veri toplama araçları	Anket
Görüş istenilecek Birim/Birimler	Beden Eğitimi Öğretmenleri
<b>KOMİSYON GÖRÜŞÜ</b>	
UYGUNDUR	
Komisyon kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhalif üyenin Adı ve Soyadı:	

KOMİSYON

22/03/2013  
Komisyon Başkanı  
Mehmet Atik EKİN

Üye  
Zekriye KILIÇ

Üye  
Serap GENÇ

Ek 3: Etik Kurulu Onay Yazısı



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

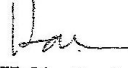
Sayı : KLİ.ARŞ.ETİK.KURUL.BŞK./050.99-50  
Konu : Başvuru İncelemesi

31/01/2013

Sayın Ömer DURUKAN

"Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi" başlıklı EK-2013-19 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 Başkanı

## Ek 4. Örneklem Listesi

SIRA NO	ADI	SOYADI	ALANI	İLÇESİ	GÖREV YERİ
1	AHMET	ULUDAĞ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi
2	AHMET ZİYA	TURSUN	Beden Eğitimi	MERKEZ	İl Millî Eğitim Müdürlüğü
3	ALİ VASFI	YESÜGEY	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Anadolu Lisesi
4	ASLI	INANOĞLU	Beden Eğitimi	MERKEZ	Gazi Ortaokulu
5	BEDİRETTİN	ÜNAL	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale İbrahim Bodur Anadolu Lisesi
6	BÜNYAMİN	MERAL	Beden Eğitimi	MERKEZ	Vali Fahrettin Akkutlu İlkokulu
7	CESUR	DOĞAN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Haşan Ali Yücel Lisesi
8	ÇAĞRI	ATIŞ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Ömer Mart Ortaokulu
9	EBRU	YILDIRIM	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Denizcilik Meslek Lisesi, Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi
10	EMİNE	AKTAŞ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Gazi Ortaokulu
11	ERDAL	LAÇINKAYA	Beden Eğitimi	MERKEZ	Turgut Reis Ortaokulu
12	ERGÜN	ATEŞBAHAR	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale İbrahim Bodur Anadolu Lisesi
13	FEVZİYE	ÖKSÜZ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Kepez Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu
14	HAKAN	ÖZGE	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Anadolu Lisesi
15	HARUN	ASAR	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesi
16	HARUN	ÜRÜT	Beden Eğitimi	MERKEZ	Kepez Atatürk İlkokulu
17	HAŞAN	ERKAL	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Anadolu Lisesi
18	HASİM CENKER	ÇELİK	Beden Eğitimi	MERKEZ	18 Mart İlkokulu
19	HÜLYA	TANERİ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Cumhuriyet Ortaokulu
20	HÜSEYİN	SÖZERİ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Vahit Tuna Anadolu Lisesi
21	HÜSEYİN CAHİT	NALBANTOĞLU	Beden Eğitimi	MERKEZ	Cevatpaşa Ortaokulu
22	İLKNUR	AYDIN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Ömer Mart Ortaokulu
23	İLKNUR	ÖZEL	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Anadolu İmam Hatip Lisesi
24	İSMAİL HAKKI	ŞENEL	Beden Eğitimi	MERKEZ	Barbaros Hayrettin Paşa İlkokulu
25	KADİR ÜNSAL	CANKURTARAN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Merkez İlkokulu
26	KAYA	PALAOĞLU	Beden Eğitimi	MERKEZ	Mustafa Kemal Ortaokulu
27	LEYLA	BALKIŞ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Anadolu Sağlık Meslek Lisesi
28	MEHMET	AŞIK	Beden Eğitimi	MERKEZ	Nedime Hanım Kız Teknik ve Meslek Lisesi
29	MEHMET	BİRİNCİ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Denizcilik Meslek Lisesi, Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi
30	MEHMET ALİ	VAROL	Beden Eğitimi	MERKEZ	TOKİ Anadolu Lisesi
31	MEHMET ALP	AY	Beden Eğitimi	MERKEZ	Haşan Ali Yücel Lisesi
32	MEHMET ERCAN	ŞENOL	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Denizcilik Meslek Lisesi, Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi
33	MESUT	DOĞAN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Vahit Tuna Anadolu Lisesi
34	MİNE	ATAK	Beden Eğitimi	MERKEZ	Merkez Mehmet Akif Ersoy Ticaret Meslek Lisesi
35	MURTEZA	ÇOKGÜL	Beden Eğitimi	MERKEZ	Vahit Tuna Anadolu Lisesi
36	NAMIK	ÖNÜR	Beden Eğitimi	MERKEZ	Cevatpaşa Ortaokulu
37	NİLGÜN	BONCUKÇU	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Anadolu Öğretmen Lisesi
38	NİYAZİ	KAPLAN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Hüseyin Akif Terzioğlu Ortaokulu
39	NURDAN	YAYKIN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Hüseyin Akif Terzioğlu Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi
40	DRHAN	KESKİN	Beden Eğitimi	MERKEZ 1	Karacaören Ortaokulu
41	DSMAN	ÇAKIROĞLU	Beden Eğitimi	MERKEZ <	Özlem Kayalı İlkokulu
42	ÖZKAN	ERGEN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Atatürk Ortaokulu



43-	ÖZLEM	ÜÇÜNCÜ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale İbrahim Bodur Anadolu Lisesi
44	RECAİ	ÜNVER	Beden Eğitimi	MERKEZ	Merkez Mehmet Akif Ersoy Ticaret Meslek Lisesi
45	RECEP	GİRGİN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Kepez Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi (Okulu)
46	REŞAT	ŞAHİN	Beden Eğitimi	MERKEZ	Mustafa Kemal Ortaokulu
47	SEVDA	BİNGÖL ALKAYA	Beden Eğitimi	MERKEZ	Avukat İbrahim Mutlu Lisesi
48	ŞENNUR	KESİCİ	Beden Eğitimi	MERKEZ	18 Mart İlkokulu
49	ŞENOL	KARAAĞAÇ	Beden Eğitimi	MERKEZ	Semsettin Fatma Çamoğlu Ortaokulu
50	ŞÜKRÜ	İNANOĞLU	Beden Eğitimi	MERKEZ	Çanakkale Fen Lisesi
51	TAMER	YAĞCI	Beden Eğitimi	MERKEZ	Akçapmar Ortaokulu
52	TAYFUN	SÖĞÜTÇÜ	Beden Eğitimi	MERKEZ	İstiklal İlkokulu
53-	TEV Fİ K	ÇİÇEK	Beden Eğitimi	MERKEZ	Erenköy Ortaokulu
<b>TOPLAM: 53</b>					
54	ALI	BATO	Beden Eğitimi	BİGA	Hamdibey Ticaret Meslek Lisesi
55	ALPER	ÖZTÜRK	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Ortaokulu
56	ARZU	AYDIN	Beden Eğitimi	BİGA	Sakarya İlkokulu
57	AYFER	KABADAYI	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Atatürk Anadolu Lisesi
58	BAŞAK	EVREN	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Çiçekli Dede Özel İdare Ortaokul
59	ENGİN	GÜVEN	Beden Eğitimi	BİGA	Gümüşçay Atatürk Ortaokulu
60	ERDOĞAN	ENGİN	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Ortaokulu
61	ERDOĞAN	GENÇ	Beden Eğitimi	BİGA	Yeniceköy Ortaokulu
62	ERKAN	TUĞAN	Beden Eğitimi	BİGA	Balıklıçeşme Ortaokulu
63	FEVZİ	KAFALI	Beden Eğitimi	BİGA	Hamdibey Ticaret Meslek Lisesi
64	GÜLEN	GÖNCÜ	Beden Eğitimi	BİGA	Hamdibey Ortaokulu
65	HALİL	ŞAHİN	Beden Eğitimi	BİGA	Yeni Biga Usesi
66	HÜSEYİN	SAĞNAK	Beden Eğitimi	BİGA	Ağaköy Ortaokulu
67	İBRAHİM	ER	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Atatürk Anadolu Lisesi
68	İSMAIL	CANAKAY	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Anadolu Lisesi
69	İSMAIL	EPÇİN	Beden Eğitimi	BİGA	İÇDAŞ Biga Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi
70	KEMAL YASİN	YILMAZ	Beden Eğitimi	BİGA	Kız Teknik ve Meslek Lisesi
71	LEVENT	SEZEK	Beden Eğitimi	BİGA	İÇDAŞ Biga Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi
72	MEHMET	AKGÜN	Beden Eğitimi	BİGA	Mehmet Akif Ersoy Lisesi
73	MEHMET CENK	TUFAN	Beden Eğitimi	BİGA	Kemer İÇDAŞ Ortaokulu
74	MESUT	DEMİR	Beden Eğitimi	BİGA	Mehmet Akif Ersoy Lisesi
75	MUSTAFA	VARDAL	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Atatürk Anadolu Lisesi
76	MÜGE GÖZDE	İNAN	Beden Eğitimi	BİGA	Kozçeşme Ortaokulu
77	NAZAN	KAHRAMAN AKGÜN	Beden Eğitimi	BİGA	Dumlupınar Ortaokulu
78	NURAN	ER	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Anadolu Lisesi
79	OSMAN	ÇALIŞKAN	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Anadolu İmam Hatip Lisesi
80	ÖZDEN	AKMAN	Beden Eğitimi	BİGA	Tevfik Emin Başarır İlkokulu
81	REYHAN	ÇELİK	Beden Eğitimi	BİGA	Biga Çiçekli Dede Özel İdare Ortaokulu
82	SALİM	EREZ	Beden Eğitimi	BİGA	Dişarbakırlı Ekrem Ergün Ortaokulu
83	SEMİH	ERAYMANLI	Beden Eğitimi	BİGA	Karabıca Mustafa Kemal Ortaokulu
84	YILDIRIM	ULUDOĞAN	Beden Eğitimi	BİGA	İdris Kuru İbrahim Aydın Ortaokulu
85	ZAFER	ACAR	Beden Eğitimi	BİGA	Hamdibey Ortaokulu
86	ZÜBEYDE	DARCAN	Beden Eğitimi	BİGA	Cumhuriyet Ortaokulu
<b>TOPLAM: 33</b>					
87	AHMET	KOBAK	Beden Eğitimi	GELİBOLU	75. Yıl Cumhuriyet Ortaokulu
88	DERYA	EREN	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Bolayır Şehit Nuriye Ak Ortaokulu
89	DERYA	MARAZ	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Gazi Süleymanpaşa İlkokulu
90	ENVER	ÜNLÜ	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Anafartalar Özel Eğitim Meslek Lisesi
91	İJLAL	TELEFONCU	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Hakimiyeti Milliye Ortaokulu
92	İSMAHAN	CEYLAN	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Atatürk Kız Teknik ve Meslek Lis.

93	KAZIM	MANDACI	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Yahya Çavuş Görme Engelliler Ortaokulu
94	MUSA	KURT	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Namık Kemal Ortaokulu
95	MÜESSER	BERBER	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Gelibolu Ticaret Meslek Lisesi
96	NAZMI	ŞANALAN	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Evreşe Orgeneral Nurettin Ersin Ortaokulu
97	NİHAN	YENİ	Beden Eğitimi	GELİBOLU	75. Yıl Cumhuriyet Ortaokulu
98	SALİM	BERBER	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Cumhuriyet Anadolu Lisesi
99	SEÇİL	DALKILIÇ	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Namık Kemal Ortaokulu
100	SEMA	TURGUT	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Mehmet Akif Ersoy Teknik ve Endüstri Meslek
101	SEYİT	ARDA	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Mehmet Akif Ersoy Teknik ve Endüstri Meslek
102	SEZGİN	TUNA	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Hakimiyeti Milliye Ortaokulu
103	TUNCER	EGİ	Beden Eğitimi	GELİBOLU	Gelibolu Lisesi
<b>TOPLAM:17</b>					
104	ABDURRAHMAN	ÖZTÜRK	Beden Eğitimi	EZİNE	Geyikli Çok Programlı Lisesi
105	ATIL	ÇAMER	Beden Eğitimi	EZİNE	Pınarbaşı İlkokulu
106	BAHAR	BAYSEÇ	Beden Eğitimi	EZİNE	Ezine Çok Programlı Lisesi
107	BAHTİYAR	ÜÇÜNCÜ	Beden Eğitimi	EZİNE	Ezine Anadolu Lisesi
108	BARIŞ	KARAKOYUN	Beden Eğitimi	EZİNE	Yahyaçavuş Ortaokulu
109	BURCU	BUYUKÇAKIR OGLU	Beden Eğitimi	EZİNE	Uluköy Ortaokulu
110	HALE	BAYER	Beden Eğitimi	EZİNE	Cevatpaşa Ortaokulu
111	MEHMET	İNEGÖL	Beden Eğitimi	EZİNE	Sarısöğüt Ortaokulu
112	MEHMET	SAKI	Beden Eğitimi	EZİNE	Geyikli Ortaokulu
113	MUHARREM	EKER	Beden Eğitimi	EZİNE	Gazi Ortaokulu
114	MURAT	AYGÜN	Beden Eğitimi	EZİNE	İmam Hatip Lisesi
<b>TOPLAM: 11</b>					
115	AYŞE	GEZGİN	Beden Eğitimi	YENİCE	Atatürk Ortaokulu
116	BEYHAN	AYDOĞAN	Beden Eğitimi	YENİCE	Kalkım Çok Programlı Lisesi
117	ESRA	SÖZVEREN	Beden Eğitimi	YENİCE	Yenice Anadolu Teknik Lisesi, Meslekî ve Teknik Eğitim Merkezi
118	HAVVA MİRHAN	ATEŞER	Beden Eğitimi	YENİCE	Yeşilyurt Ortaokulu
119	İSA	BÜLBÜL	Beden Eğitimi	YENİCE	Hamdibey Çok Programlı Lisesi
120	KAMİL	TERZİ	Beden Eğitimi	YENİCE	Pazarköy Şehit Halil Kandemir Ortaokulu
121	ÖNDER	ÇAKICI	Beden Eğitimi	YENİCE	Kalkım Ortaokulu
122	SERTAÇ	TÜTÜNCÜ	Beden Eğitimi	YENİCE	Akçakoyun Yatılı Bölge Ortaokulu
123	ŞAHİN	POLAT	Beden Eğitimi	YENİCE	Gündoğdu Nevzat Duman Ortaokulu
124	ZEKERİYA	LAGARLI	Beden Eğitimi	YENİCE	Nevruz Köyü İbrahim Bodur Ortaokulu
<b>TOPLAM: 10</b>					
<b>GENEL TOPLAM: 124</b>					

## Ek 5. Özgeçmiş

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	<b>ÖMER</b>	<b>Soyadı</b>	<b>DURUKAN</b>
<b>Doğum Yeri</b>	<b>ÇANAKKALE</b>	<b>Doğum Tarihi</b>	22.04.1982
<b>Uyruğu</b>	T.C	<b>TC Kimlik No</b>	13496808234
<b>E- Mail</b>	Omer.durukan@hotmail.com	<b>Tel</b>	5058100024

### Eğitim Düzeyi

	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Doktora/Uzmanlık</b>	-	-
<b>Yüksek Lisans</b>	-	-
<b>Lisans</b>	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/ Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2003
<b>Lise</b>	Çanakkale Lisesi	1999

### İş Deneyimi

<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre (Yıl - Yıl)</b>
1.Beden Eğitimi Öğretmeni	Çorum Sungurlu İsmetpaşa İlköğretim Okulu	2006-2009
2.Beden Eğitimi Öğretmeni	Çanakkale Yenice Pazarköy Lisesi	2009-2013
3.Beden Eğitimi Öğretmeni	Çanakkale Biga Bakacak Ortaokulu	2013-

### Yabancı Dil Sınav Notu

KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE

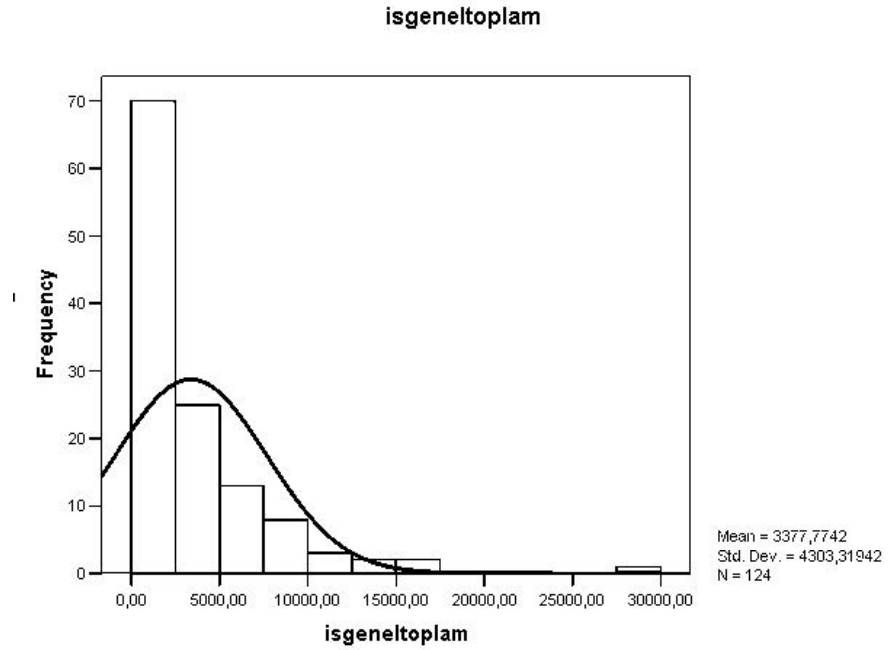
## Ek 6-a. Bağımlı Değişkenlere İlişkin Normallik Analizi Sonuçları

Tablo 21: Skewness ve Kurtosis Değerleri

	İş Genel Toplam	Genel Met Puanı
Valid	124	124
Missing	0	0
Skewness	2,425	1,218
Std. Error of Skewness	,217	,217
Kurtosis	8,675	,771
Std. Error of Kurtosis	,431	,431

## Ek 6-b. Bağımlı Değişkenlere İlişkin Normallik Analizi Sonuçları

Tablo 22. İş Genel Toplam Değişkenine İlişkin Histogram Analizi



## Ek 6-c. Bağımlı Değişkenlere İlişkin Normallik Analizi Sonuçları

Tablo 23. Genel Met Değişkenine İlişkin Histogram Analizi

