



T.C.

BATMAN ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

REKREASYON YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**BATMAN İLİ MERKEZ OKULLARINDA GÖREV YAPAN
ÖĞRETMENLERİN GÜNLÜK ORTALAMA ADIM SAYISININ
AKILLI MOBİL TELEFONLARINDA YÜKLÜ ADIMSAYAR
PROGRAMI İLE ARAŞTIRILMASI**

HAZIRLAYAN

Mehmet Salih SAVDİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin YILDIZ

HAZİRAN-2020

BATMAN

Her Hakkı Saklıdır

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

Mehmet Salih SAVDİ

Tarih: 12/06/2020

ÖZET

YÜKSEK LİSANS

BATMAN İLİ MERKEZ OKULLARINDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN GÜNLÜK ORTALAMA ADIM SAYISININ AKILLI MOBİL TELEFONLARINDA YÜKLÜ ADIMSAYAR PROGRAMI İLE ARAŞTIRILMASI

Mehmet Salih SAVDİ

**Batman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı**

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin YILDIZ

2020, 62 Sayfa

Jüri

Bu araştırmanın amacı; Batman ili merkez okullarında görev yapan öğretmenlerin günlük ortalama adım sayılarının, akıllı mobil telefonlarında yüklü adımsayar programı ile tespit ederek öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemektir. Bu araştırma ilişkisel tarama modeline göre yapıldı. Araştırma sürecinde Batman Üniversitesi Etik Komisyonundan onay alındı. Araştırma örneklemini; Ekim 2018 itibarı ile en az bir yıl Batman il merkezine bağlı kamu okullarında görev yapan öğretmenlerden oluşturuldu. Katılımcıların 282'si (%57,1) erkek, 212'si (%42,9) kadın olmak üzere çalışma kapsamında verisi alınan katılımcı sayısı toplamı 494 (%100)'dür. Öğretmenlerin %38,9'u egzersiz yapmamaktadır. %23,7'si 60 dk, %9,3'ü 90 dk, %12,1'i 120 dk ve %16,0'ı da 150 dk ve üzeri egzersiz yapmaktadır. Öğretmenlerin %91,5'i akıllı mobil telefon sahip iken, %8,5'i akıllı mobil telefon sahibi değildir. Akıllı mobil telefon sahibi olanların; %33,4'ü Samsung, %35,2'si iPhone, %14,4'ü Huawei, %10,4'ü Xiaomi ve %6,6'sı da diğer marka akıllı mobil telefon kullanmaktadırlar. Öğretmenlerin %68,8'inin telefonunda adımsayar programı var iken, %31,2'sinde adımsayar programı yoktur. Öğretmenlerin, %35,8'i ortalama günlük adım sayısı 5000'in altında ve sadece %9,8'i tavsiye edilen 10.000 adım sayısını aştığı tespit edildi. Erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre, bir yılda ortalama günlük adım sayısı daha yüksek bulundu (sırasıyla 6728±2408 ve 5793±2435). Yılda ortalama günlük adım sayısına (6306±2459) en yakın değer, Mayıs ayında (6857±2834) kaydedildi. Adımsayar programını takip etme sıklığı arttıkça adım sayısı da artmaktadır. Haftalık egzersiz süresi arttıkça hastaneye başvurma sıklığı azalmaktadır. Adım sayısı arttıkça hastaneye başvuru sıklığı da azalmaktadır. Tüm yıla ait ortalama günlük adım sayısını elde etmenin zor olduğu durumlarda, tüm yıldaki ortalama günlük adım sayısı ile en yüksek düzeyde orantılı ay olarak tespit edilen Mayıs ayındaki ortalama günlük adım sayısı kullanılabilir. Bireylerin ve grupların ortalama günlük adım sayılarının tespiti ve uzun süreli takibi ile fiziksel aktivite düzeyi ve değişimi belirlenebilir.

Anahtar Kelimeler: Adım Sayısı, Akıllı Mobil Telefon, Fiziksel Aktivite, Öğretmen, Sağlık.

ABSTRACT

MS THESIS

INVESTIGATION OF THE NUMBER OF DAILY AVERAGE STEPS OF TEACHERS WORKING IN THE CENTRAL SCHOOLS OF BATMAN, IN THE SMART MOBILE PHONES

Mehmet Salih SAVDİ

**THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF
BATMAN UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE RECREATION MANAGEMENT**

Advisor: Asst. Prof. Dr. Mehmet Emin YILDIZ

2020, 62 Pages

Jury

The purpose of this research is determined the physical activity levels of the teachers by detecting the average numbers of steps of teachers working in the central schools of Batman province with pedometer program installed on their smart mobile phones. It is done according to relational screening model. It is approved from Ethics commission of Batman University during the research process. Research sample is constituted from teachers working in public schools affiliated with Batman city center for at least one year as of October 2018. The total number of participants whose data is received within the scope is 494(100%) including 282 men (57,1%) and 212 women (42,9%). 38,9% of the teachers don't do exercise. 23,7% of them do exercise 60 minutes, 9,3% 90 minutes, 12,1% 120 minutes and 16,0% do exercise 150 minutes or more. While 91,5% of the teachers have smart mobile phones, 8,5% of them do not own smart mobile phones. 33,4% of the owners of smart mobile phones use Samsung, 35,2% of them use iPhone, 14,4% of them use Huawei, 10,4% of them use Xiaomi and 6,6% use other brand smart mobile phones. While 68,8% the teachers have a pedometer program. It is determined that 35,8% of the teachers have Daily average number of steps below 5000 and 9,8% of them exceed the recommended 10.000 steps. It is confirmed that the average numbers of daily steps of male teachers is higher than female teachers per years. (respectively 6728 ± 2408 and 5793 ± 2435). The closest value to the average number of daily steps per year (6306 ± 2459) was recorded in May (6857 ± 2834). The frequency of hospital admission decreases as the frequency of hospital admission decreases as the frequency of following the pedometer program increases. As the number of steps increases, the frequency of admission to the hospital decreases. In case of it is difficult to obtain the average number of daily steps for the whole year, it can be used the average number of daily steps in May which is determined as the month with the highest proportion of the whole year. Physical activity level and change can be determined with the determination and long term follow-up of the average number of daily steps of individuals and groups.

Keywords: Health, Numbers of Steps, Physical Activity, Smart Mobile Phone, Teacher.

ÖNSÖZ

Bu araştırma çalışmasının her aşamasında yardımlarını esirgemeyen, öğrenimim boyunca yol gösteren, ilham veren, mesajlarıma cevap veren ve tecrübelerini benimle paylaşan danışmanım, değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin YILDIZ'a teşekkürlerimi sunarım. Bu günlere ulaşmamda maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen değerli aileme teşekkürü bir borç bilirim.

Mehmet Salih SAVDİ
Batman-2020

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
TABLolar	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Spor.....	3
2.2. Fiziksel Aktivite	3
2.2.1. Fiziksel hareketsizlik (İnaktivite)	4
2.2.3. Fiziksel Aktiviteye Etki Eden Unsurlar	4
2.2.4. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi	5
2.3. Akıllı Mobil Telefon Kullanımı.....	6
2.4. Mobil Sağlık (mSağlık).....	7
2.5. Akıllı Telefonlarda Yüklü Adımsayarlar	8
2.5.1. Samsung Sağlık Uygulaması (S Health)	9
2.5.2. Apple Sağlık Uygulaması (iSağlık):	9
2.6. Adım Sayısı ve Sağlık.....	10
2.7. Öğretmenlik Mesleği	11
3. MATERYAL VE YÖNTEM	13
3.1. Örneklem.....	13
3.1.1. Öğretmenlerin Çalışma Takvimi	13
3.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması.....	14
3.3. Sınırlılıklar	14
3.4. Cevabı Aranılan Sorular	15
3.5. Verilerin Analizi	16
4. BULGULAR	17
4.1. Temel Veri Analizleri	17
4.2. Yıllık Adım Sayısı Bulunan Öğretmenlerin Veri Analizleri.....	24
5. TARTIŞMA	33
5.1. Temel Veri Analizlerinin Değerlendirilmesi.....	33
5.2. Yıllık Adım Sayısı Bulunan Öğretmenlerin Veri Analizlerinin Değerlendirilmesi	36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	40
6.1. Sonuçlar	40
6.2. Öneriler	41

KAYNAKLAR	43
EKLER	48
EK-1 Anket Formu	48
EK-2 Etik Kurul Onayı.....	50
EK-3 Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı	51
ÖZGEÇMİŞ.....	52
İNTİHAL RAPORU.....	53

SİMGELER VE KISALTMALAR

%: Yüzde

ACSM: Amerikan Spor Hekimliği Koleji

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

iSağlık: Apple Sağlık Uygulaması

Mean: Aritmetik ortalama

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

MEM: Batman İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Mi Sağlık: Xiaomi Sağlık Uygulaması

mSağlık: Mobil Sağlık

n: Öğretmen sayısı

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

p: İstatistiki anlamlılık değeri

PISA: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

r: Korelasyon katsayısı

S Health: Samsung Sağlık Uygulaması

Sd: Standart sapma

t: t değeri

TABLÖLAR

Tablo 1 Öğretmenlerden alınan verilerin gruplandırılması	17
Tablo 2. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı	17
Tablo 3 Öğretmenlerin branşlarına göre dağılımı	18
Tablo 4 Öğretmenlerin çalışma sürelerine göre dağılımı	18
Tablo 5 Öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesine göre dağılımı	19
Tablo 6 Öğretmenlerin cinsiyetlerine ve haftalık egzersiz yapma süresine göre dağılımı	19
Tablo 7 Öğretmenlerin yaptıkları egzersiz türüne göre dağılımı	20
Tablo 8 Öğretmenlerin son bir yıl içinde tedavi amaçlı hastaneye başvuru sıklığına göre dağılımı	20
Tablo 9 Öğretmenlerin kronik hastalık durumuna göre dağılımı	21
Tablo 10 Öğretmenlerin sigara kullanımına göre dağılımı	21
Tablo 11 Öğretmenlerin sahip oldukları akıllı mobil telefon durumuna göre dağılımı ..	21
Tablo 12 Öğretmenlerin akıllı telefonlarında yüklü adımsayar programına göre dağılımı	22
Tablo 13 Öğretmenlerin yaş, boy, kilo, beden kütle indeksi ve adım sayıları ortalamaları	23
Tablo 14 Öğretmenlerin yaş ve BKİ ortalamalarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması	24
Tablo 15 Öğretmenlerin adım sayısı grupları ve egzersiz süresine göre dağılımı	24
Tablo 16 Öğretmenlerin adım sayısı gruplarının BKİ ortalamalarına göre karşılaştırılması	25
Tablo 17 Öğretmenlerin adımsayar programını takip etme durumlarının günlük adım sayılarına göre karşılaştırılması	26
Tablo 18 Öğretmenlerin haftalık egzersiz yapma süresi gruplarının Yılda Ortalama Günlük Adım Sayısı ortalamalarına göre karşılaştırılması	27
Tablo 19 Öğretmenlerin okul kademelerine göre yılda ortalama günlük adım sayısı ortalamalarının karşılaştırılması	28
Tablo 20 Öğretmenlerin kış mevsimlerindeki ortalama günlük adım sayısı ile yaz mevsimlerindeki ortalama günlük adım sayısı ortalamalarının karşılaştırılması	28
Tablo 21 Öğretmenlerin son bir yıl içinde aylardaki ortalama günlük adım sayılarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması	29
Tablo 22 Öğretmenlerin kış, yaz ve yılda ortalama günlük adım sayılarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması	30
Tablo 23 Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları, adımsayar takip sıklığı, haftalık egzersiz süresi, hastaneye başvuru sıklığı ve BKİ değerleri ilişkisi	31
Tablo 24 Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile ayda ortalama günlük adım sayıları ilişkisi	32

1. GİRİŞ

1970- 80’li yıllarda yapılmaya başlanan uzun süre takipli araştırmalarda; bahçe işleri ve yürüyüş gibi fiziksel aktivitelerin orta şiddette düzenli yapılmasının sağlığın korunmasında önemi vurgulanmış ve fiziksel aktiviteyi yaşam tarzı haline getirmenin veya gün boyunca aktif olmanın önemine değinilmiştir (Can, 2019a). Yürüyüşün en kolay uygulanabilir fiziksel aktivite olarak görülmesi ile birlikte, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından halk sağlığı kampanyası kapsamında sağlıklı yetişkin bireyler için günde ortalama 10000 ve üzeri adım atılması önerilmiştir (WHO, 2010).

Teknolojilerin gelişmesi ile birlikte iletişim araçlarının gündelik hayatta kullanım alanı genişlemiş ve kullanım pratikleri yaygınlaşmıştır. Bunlardan biri de akıllı mobil telefonlardır. İnsanların günlük yaşam içinde yürümelerini, durmalarını, koşmalarını, merdiven çıkmalarını vb. birçok özelliği ölçen akıllı telefonlar yaşamımıza kısa süre içinde girmeyi başardı. Akıllı mobil teknolojilerinin (akıllı telefon, saat, gözlük ve diğer düşük güçlü giyilebilir ve takılabilir cihazlar) büyük bir hızla gelişmesi ile birlikte bu akıllı mobil teknolojilere entegre edilen sensörlerden faydalanarak bireyin bulunduğu ortamdan birçok farklı verinin elde edilmesi sağlanmıştır. Bireyin attığı adım sayımı yanında, yaktığı kalori, egzersiz faaliyetleri sırasındaki nabız durumu da giyilebilir cihazdaki sensörler vasıtasıyla kaydedilebilmektedir (Öcal ve ark., 2019).

Mobil uygulamalar ayrıca davranış, hedef belirleme veya sosyal davranışlar hakkında geri bildirim sağlama gibi diğer ilgili davranış değişikliği tekniklerini desteklemek için bir platform sağlayabilir (Tong ve ark., 2019).

Güvenilir yolların ve ulaşım seçeneklerinin kısıtlılığı nedeni ile çoğu zaman epidemiyolojik veri toplamak zor olmaktadır. Mobil telefonlar ve akıllı telefonları kullanarak veri toplamak, kâğıt-kalem kullanarak veri toplamaktan daha verimli olmaktadır (Doğanyığıt, 2014). Yürüyüşün herkes tarafından kolay yapılabilir bir fiziksel aktivite sayılmasıyla birlikte adım sayısı, fiziksel aktivite düzeyini göstermesi bakımından da önem arz etmektedir.

Mevcut araştırmanın amacı, Batman ili merkez okullarında görev yapan öğretmenlerin günlük ortalama adım sayılarının, akıllı mobil telefonlarında yüklü adımsayar programı ile tespit edilerek öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemektir.

Bu araştırmayla, Batman il merkezinde görev yapan öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeyleri çeşitli değişkenlerle incelenecek ve ortalama günlük adım sayısının

sağlıkla ilişkisini belirleyerek sağlıklı davranış geliştirme çalışmalarına öncülük edileceği düşünülmektedir.

Ayrıca bu çalışmada bireylerin ortalama günlük adım sayısının belirlenmesiyle; toplumda farklı gruplarda yapılacak benzer çalışmalara yol göstereceği, fiziksel aktivite/spor araştırmalarına ve ülkemizin hareketlilik/spor bilincine katkıda bulunacağı değerlendirilmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Spor

Spor, önceden belirlenmiş kurallara göre kişisel veya grup halinde yapılan yarışma ve rekabet amaçlı, kişisel eğlence veya mükemmelliğe ulaşmak için yapılan fiziksel aktiviteler olarak ifade edilebilir. Basketbol, voleybol, futbol, beysbol, hentbol, kayak gibi aktivitelerin hepsi birer spor aktivitesidir (Danacı, 2008).

Diğer bir ifadeyle spor; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmanın temel unsuru olan insanın beden ve ruh sağlığını geliştirmek, kişiliğin oluşumunu, karakter özelliklerinin gelişimini sağlamak, bilgi, beceri ve yetenek kazandırarak çevreye uyumu kolaylaştırmak, kişiler, toplumlar ve uluslararası alanda dayanışma, kaynaşma, barışı sağlamak, kişinin mücadele gücünü arttırmak yanında belirli kurallara göre, rekabet ölçüleri içerisinde mücadele etmek amacıyla yapılan faaliyetlerdir. Bu niteliklerinden dolayı günümüzde spor çok yönlü, çok faydalı, çok amaçlı ve çok nitelikli boyutlar elde etmiş ve evrenselleşmiştir (Yıldıran ve ark., 1996).

2.2. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite enerji harcamasına yol açan ve kaslara dinlenme düzeyinden daha fazla uygulanan herhangi bir güç olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla, kişinin fazla kas oranına sahip olması, fazla enerji harcaması anlamına gelmektedir (Vural, 2010).

Fiziksel aktivitenin sağlık üzerinde yararlı etkiler gösterebilmesi için istenilen şiddet ve sürede yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 18-64 yaş arası yetişkinler için haftada en az 150 dakika orta şiddette veya en az 75 dakika şiddetli aerobik egzersiz önerilmektedir. Buna ilaveten haftada 300 dakika orta şiddetli veya 150 dakika şiddetli yapılan aerobik aktivitenin veya kombine egzersizlerin de sağlık için birçok fayda sağladığı belirtilmektedir (WHO, 2010).

Fiziksel aktiviteye katılım oranının artırılması için sağlık politikaların geliştirilmesi ve fiziksel aktivite rehberlerinin hazırlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Samdal, 2007; Guthold ve ark., 2008). Sedanter bireylerin fiziksel aktiviteye katılım oranlarının artırılmasının, toplumların sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürmesi dolayısıyla sağlık giderlerinin azalmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.2.1. Fiziksel hareketsizlik (İnaktivite)

DSÖ tarafından yayımlanan raporda, dünya çapındaki obezitenin 1975 yılından 2016 yılına kadar neredeyse üç kat arttığı belirtilerek 2016 yılında, 18 yaş ve üzeri yaklaşık 1 milyar 900 milyon erişkinin fazla kilolu birey bulunduğu, bunların 650 milyonunun ise obez olduğu bildirilmektedir. Birleşmiş Milletler nüfus bölümüne göre 2016 yılında dünya nüfusu 7,6 milyara ulaşmıştır. Yani dünya nüfusunun %25'i, bir başka deyişle her dört yetişkinden biri fazla kilolu ya da obezdir. Fazla kilo ve obezite yüzünden her yıl en az 2,8 milyon kişi hayatını kaybetmekte, kalp hastalığı, felç ve diyabet riski giderek artmaktadır (DSÖ, 2018).

Hareketli olmayan pasif yaşam, günlük alışverişini dahi bilgisayar marifetiyle sanal marketlerden gerçekleştiren modern toplum için en önemli problemlerin başında yer almaktadır. DSÖ, fiziksel inaktivitenin dünya genelinde ölümlere sebep olan 4. Risk faktörü olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte tüm dünyada 57 milyon ölümden 5.3 milyonunun inaktiviteden kaynaklandığını ve inaktiviteye bağlı ölümlerin sigaradan kaynaklı ölümlerden fazla olduğunu belirtmektedir (Das ve Horton, 2012).

Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında yapılan Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırmasında, ülke genelinde kadınların %87'sinin, erkeklerin ise %77'sinin yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmadığını göstermektedir. Yine Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre hiç egzersiz yapmayanların oranı; 19-30 yaş grubunda %69,5, 31-50 yaş grubunda %73,2 ve 75 yaş üzeri grupta ise %83,7'ye kadar yükseldiği saptanmıştır (THSK, 2014).

2.2.3. Fiziksel Aktiviteye Etki Eden Unsurlar

Yapılan bazı araştırmalar teknolojinin hızlı gelişmesi, ekonomik büyüme, şehirleşme oranının artış göstermesi gibi durumların bireyleri hareketsiz bir yaşama yönlendirdiğini ve fiziksel inaktivite prevalansının gelişmiş ülkelerde daha fazla olduğunu göstermektedir (Branca ve ark., 2007; Guthold ve ark., 2008). Bazı çalışmalar ise yüksek sosyo-ekonomik gelire sahip bireylerin çeşitli ve daha güvenli rekreasyonel alanlara ulaşılabilir olduğunu ve böylece bireylerin aktif yaşama yönlendirilmesiyle pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Fiziksel aktiviteye katılımda rekreasyonel alanlara ulaşılabilirlik önemli olmakla birlikte (Cerin ve Leslie, 2008),

cinsiyet, yaş, sosyo-ekonomik düzey, eğitim, çevresel (iklim, hava kirliliği, hava durumu gibi), psikolojik ve biyolojik faktörlerin de fiziksel aktiviteye katılımı etkilediği belirtilmektedir (Karaca, 2008).

2.2.4. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

Şu anda fiziksel aktivite ölçümü için evrensel olarak kabul edilen bir yöntem bulunmamaktadır. Epidemiyolojik çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyini belirlemeye yönelik kullanılan yöntemler şöyle sıralanabilir:

Kriter Yöntemleri (Alan Yöntemleri):

- a- Doğrudan gözlem
- b- Kalorimetre
 - b.1. Direk Kalorimetre
 - b.2. İndirekt Kalorimetre
 - b.2.1. Solunum Gaz Alışverişi
 - b.2.2. Çift Katmanlı Su Yöntemi
 - b.2.3. Etiketli Bikarbonat Yöntemi

Objektif Yöntemler:

- a- Kalp hızı monitorizasyonu
- b- Akselerometreler
- c- Pedometreler

Subjektif Yöntemler:

- a- Günlük
- b- Kayıt
- c- Geçmiş sorgulayan anketler
- d- Retrospektif geçmiş veriler
- e- Evrensel anketler (Öztürk, 2005; Can, 2019a).

Araştırmacılar, fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için çeşitli yöntemleri göz önünde bulundurmuşlardır. İnsanlarda hem girişimsel hem de gözlemsel çalışmalar için fiziksel aktivitenin etkin ölçümü ve obezite yayılımına karşı koymak için fiziksel aktivitenin izlenmesi ve teşvik edilmesi büyük önem taşımaktadır. Daha sık kullanılan ve hali hazırda mevcut olan fiziksel aktivite değerlendirmesi yöntemlerinden biri pedometredir. Adım ölçer, adımların okunmasını sağlayan ucuz ve kullanımı kolay

cihazlardır. Tipik olarak, dikey yer değiştirmeye karşılık olarak yukarı ve aşağı hareket eden yaylı bir mekanik kolu kullanarak adımları ölçerler. Ancak kullanımı azalan bu cihazlar mobil telefon cihazlarına entegre halde bulunmaktadır (McNamara ve ark., 2010).

Yarım asırdan bu yana fiziksel aktivite ile kronik hastalık ve mortalite arasındaki ilişki subjektif yöntemlerle araştırılmış olsa da son 10-15 yıldır sübjektif yöntemlere ek olarak objektif ölçüm yapabilen pedometre ve akselerometre gibi teknolojik araçların arttığı görülmektedir. Objektif Yöntemler teknolojinin hızlı gelişimi, pedometre ve akselerometre gibi objektif ölçüm araçlarının ortaya çıkışını beraberinde getirmiştir. Bu artış objektif ölçüm araçlarının maliyetlerinde düşüş sağlayarak subjektif kullanılan yöntemlere alternatif olmalarını sağlamıştır. Bu araçlar yürümeye duyarlı olup fiziksel aktivite kayıtlarını sürekli ölçebilmekte ve farklı egzersiz yoğunluklarında ölçüm yapabildiklerinden tahmini bir enerji hesaplaması da vermektedirler. Daha çok sedanter davranış ile ilgili ölçüm yapabilen bu cihazlar ile aktivitenin tipi hakkında ayrıntılı bilgi alınamamaktadır. Ancak, sübjektif ve objektif ölçüm araçlarının birlikte kullanılmasının daha doğru veriler sağladığı da belirtilmiştir (Can, 2019).

2.3. Akıllı Mobil Telefon Kullanımı

Deloitte (2017), mobil cihaz kullanıcıları ile ilgili yaptığı araştırmada, Türkiye'deki kullanıcıların büyük çoğunluğunun sabah uyandığında hiç bir şey yapmadan telefonuna bakma oranının % 28, Avrupa'da ise bu oranın % 15 olduğunu belirtmiştir. Türkiye'de gece yatarken telefonlarını kontrol etme oranı % 23 iken, Avrupa'da bu değer % 13'tür. Bu değerlerden de anlaşılacağı gibi akıllı telefon bağımlılığında Türkiye'nin Avrupa'nın önünde olduğu görülmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşması ile birlikte akıllı telefonlar ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalar sıklaşmaya başlamıştır.

2000'li yıllar ile beraber akıllı telefonlar yaygınlaşmış ve geliştirilen akıllı uygulamalar bireylerin sağlığa dair bilinçlerinin artmasını, zaman ve mekân kavramlarından bağımsız olarak bireylerin sağlık hizmetlerinden faydalanmalarını, elektronik randevu sisteminin aktifleşmesini ve kişilerin kendi sağlıklarına dair bilinç ve aktivitelerinin artmasını sağlamıştır. 2007 yılında "kendini ölç" hareketi başlamış, bu hareket ile her yerde ve katılımcı sağlık hizmetlerinin bir diğer ifade edilme şekli olan evde sağlık ve evde hastane kavramlarının temeli atılmıştır. 2010 senesinden itibaren

akıllı telefonlarda sağlık profesyonellerinin desteği veya bireyin kendi çabasıyla kullanabileceği sağlığı geliştirmeye yönelik olan akıllı uygulamalar kullanılmaya başlamıştır (Tezcan, 2016).

Yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaşamın her anında daha fazla yer kaplamasıyla, özellikle akıllı telefonlar neredeyse bedenin ve kimliğin bir uzantısı haline gelmiş durumdadır (Özkoçak, 2016).

2.4. Mobil Sağlık (mSağlık)

DSÖ, mobil sağlığı tıbbi ve kamu sağlığı uygulamalarının; mobil telefonlar, hasta izleme cihazları ve diğer kablosuz cihazlar gibi mobil cihazlar tarafından desteklenmesi olarak tanımlamaktadır. Mobil telefonlar, mobil sağlığın uygulanmasında en yaygın kullanılan cihazlardır (WHO, 2011).

mSağlık, mobil cihazlar (örneğin, cep telefonları, tablet bilgisayarlar) tarafından desteklenen ve giderek artan bir şekilde kullanılmakta olan halk sağlığı girişimlerini içermektedir (Glynn ve ark., 2014). Yeni mSağlık teknolojileri (FitBits, Garmin saatler, cep telefonları gibi) ve özellikle mobil telefonlarına yüklenen sağlık uygulamaları, kullanıcıların; üreme sağlığı, sağlıklı beslenme, hastalık takibi, planlama, hedef belirleme, kendi kendini izleme, uyku, fiziksel aktivite ve sürekli geri bildirim alma gibi davranışları kolaylaştıran yeni olanaklar sunar (örneğin; adım sayısı, yakılan kaloriler). Böylece mSağlık girişimleri için önemli fırsatlar sunmaktadır (Walsh ve ark., 2016; Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

Bugün dünyada mobil telefon kullanımına yönelik penetrasyonun artması ile birçok hasta, tüketici, araştırmacı, doktor ve sağlık hizmetleri sunucuları mobil telefonların sağlıkta kullanımının faydasını görmeye başlamıştır. Sağlık hizmetleri içerisinde düzenli veri sağlamadaki rolü ile mobil iletişim; sağlık hizmetleri içerisinde destekleyici bir rol oynamasının yanında, hastalıkların tedavi edilmesinden, sağlığın geliştirilmesine kadar yürütülen birçok davranış değişikliği programlarında tanı, teşhis, tedavi, izleme gibi süreçlerde de kolaylaştırıcı fırsatlar sunabilmektedir (Whittaker ve Smith, 2008). Sağlık hizmetleri uygulamalarında mobil sağlık uygulamaları giderek geniş bir yer kaplamaktadır. Mobil uygulamalar; sigara bırakma, kilo yönetimi, diyabet, hipertansiyon, kanser gibi uzun dönemli kronik hastalıkların yönetiminde, bazı

davranışların değişikliğinde, cerrahi işlemler sonrası hastaların gözlenmesinde kullanılmaktadır (Semple ve ark., 2015).

Akıllı mobil telefonları, günümüzde davranış değişikliği yaratmada ideal metotlar haline gelmeye başlamıştır. Bunun en önemli nedeni ise yer ve zaman sınırı olmaksızın destek ve yardım sunabilmesidir. Aynı zamanda mobil sağlık uygulamaları, kişisel motivasyon, pozitif destek, hedeflerin hatırlatılması yanında; sosyal desteği ve sağlık okuryazarlığını artıran avantajlar sağlamaktadır. Mobil uygulamalar maliyetleri düşürürken sağlık hizmetlerinin kalitesini de arttırmaktadır (Doğanyığıt, 2014).

2.5. Akıllı Telefonlarda Yüklü Adımsayarlar

Adım sayısının ölçümünde tek ve çoklu eksenle ölçüm yapabilen, farklı marka ve özelliklerde birçok pedometre ve akselerometre kullanılmaktadır. Teknolojiyle birlikte akıllı telefon uygulamalarında yer alan adım sayısı programları, kol bantları, saatler gibi mikro teknolojik araçlar da adım sayısını belirleyen diğer yöntemlerdir (Karaca, 2017).

Adımsayar özellikli uygulamaları içeren cep telefonları, insanlar genellikle bu cihazları gün boyunca taşıdıklarından kullanışlıdır. Akıllı mobil telefon uygulamalarında yer alan adım sayısı, mobil cihazların üç boyutlu ivme ölçer sensörlerinden yararlanarak kullanıcının yürüyüş hareketi esnasında attığı adım sayısını tespit etmektedir. Mobil uygulamalar ayrıca otomatik geri besleme, adımların ve kalorilerin izlenmesi, grafik ekranların cazip hale getirilmesi ve hedefe yönelik işlevsellik gibi ek özelliklerle birlikte geleneksel adımsayar izleme biçimlerinin ötesine geçmektedir (Rabin ve Bock, 2011).

Birçok araştırmada, farklı yürüme hızlarında ve farklı taşıma yöntemlerinde akıllı mobil telefonlarda yüklü pedometrelerin doğru adım sayımı yaptığı bildirilmiştir (Funk ve ark., 2018; Funk ve Karabulut, 2018; Thomson ve ark., 2019). Yıldız ve Kara (2020), 93 üniversite öğrencisinin sahip oldukları akıllı mobil telefonlarına güncel Samsung Health programı yüklemelerini sağlamış ve menüde yer alan adımsayar programı kullanılarak çeşitli telefon taşıma yöntemleri ile yürüme testleri uygulamıştır. Tüm taşıma yöntemlerinin ortalamalarına göre telefon markaları karşılaştırıldığında Samsung ve diğer markalar arasında anlamlı farklılık bulunmadı. Araştırmacılar, 100 adım yürüyüş testinde gerçeğe en yakın sonuçların telefon elde taşıma yoluyla elde edildiğini rapor etmişlerdir.

Yürüme genellikle fiziksel hareketsizlik için basit bir çözüm olarak teşvik edilir. Yürüme, gerçekleştirilmeleri kolay ve maliyet/zaman verimi yüksek olduğundan sedanter gruplar tarafından en çok tercih edilen fiziksel aktivite şekli olarak değerlendirilmiştir (Murphy ve ark., 2007). Yürüme, bireyin yaralanma riskini azaltmak için yoğunluğu (düşük, orta) veya eforu kontrol edebileceği ve en az riskle çoğu günlük rutine kolayca dahil edilebileceği düşük etkili bir aktivitedir (Morris ve Hardman, 1997). Pedometreler böylece günlük yürüyüş düzenleri hakkında doğrudan geri bildirim sağlar. Pedometreler (mobil cihazlar aracılığıyla) giderek daha fazla kullanılmaktadır ve son meta-analizlerin sonuçları, bu teknolojinin, cep telefonları aracılığıyla yapılan müdahalelerle önemli derecede orta düzeyde etki yaratarak fiziksel aktiviteyi artırmak için mükemmel bir araç olduğunu göstermektedir (Walsh ve ark., 2016).

2.5.1. Samsung Sağlık Uygulaması (S Health)

Samsung Electronics CO.LTD. tarafından S Health programı, Samsung S4 modeli ile birlikte 2013 yılında piyasaya sürüldü. Ancak Ağustos 2016'dan sonra piyasaya sürülen Galaxy modellerinin tümünde S Health servisi kullanılabilmektedir. Desteklenen Galaxy ve Galaxy dışı cihazlar Android™ 4.4 (KitKat) veya daha sonraki bir sürümünü gerektirir. S Health otomatik çalışma algılama özelliğine sahiptir. Koşarken veya yürürken S Health hareketlerinizi tanımlar ve cihazlarınızda takip eder. Dahili sensörler ve ek cihazlar kullanarak kalp hızı, kan basıncı, kan şekeri seviyeleri, stres, ağırlık ve SpO₂ gibi sağlık ve çevre kayıtlarını da yönetir (Samsung, 2019).

‘Veri yedekleme’ ve ‘Birlikte’ menülerinin kullanılabilmesi için Samsung hesabına ihtiyaç bulunmaktadır. S Health uygulaması, Galaxy Apps, Google Play veya Apps Apple mağazasından indirilebilmektedir. GooglePlay’de S Health programının indirilme sayısı 500 milyonu aşmış durumdadır (Google Play, 2020; Apps Apple, 2020).

2.5.2. Apple Sağlık Uygulaması (iSağlık):

iSağlık uygulamasında vurgulanan dört kategori vardır: Aktivite, Uyku, Farkındalık ve Beslenme. Sağlık uygulaması, adımlarınızı otomatik olarak saymanın yanı sıra kat ettiğiniz yürüme ve koşma mesafesini de hesaplar. Ayrıca, Apple Watch kullanıyorsanız aktivite verileriniz otomatik olarak izlenir. iSağlık uygulaması, iPhone

4s veya daha yeni modellerde ve iPod touch'ta (5. nesil veya daha yeni bir model) kullanılabilir (Apps Apple, 2020).

2.6. Adım Sayısı ve Sağlık

Büyük epidemiyolojik araştırmalar, 1970- 80'li yıllarda yapılmaya başlanmış ve bahçe işleri, yürüyüş gibi aktivitelerin orta şiddette düzenli yapılmasının sağlığın korunmasında önemli olduğu, bununla birlikte fiziksel aktiviteyi yaşam tarzı haline getirmenin veya gün boyunca aktif olmanın önemine değinmiştir (Can, 2019a).

Kronik hastalıkların prevalansının azaltılması, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde fiziksel aktivite ölçümünü doğru yapmak ve önerilerde bulunmak önemlidir. Özellikle sedanter yaşam tarzı olan bireyler için adım sayısı önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Tudor ve ark, 2011a). 10000 adım/gün kavramı, Japonya'da bulunan bir pedometre üreticisinin (Yamasa Corporation, Tokyo, Japonya) 1960'lardaki sloganına dayanmaktadır. Yetişkin bireyleri sağlıklı yaşama teşvik etmek için kamu sağlığı mesajı olarak 10000 adımın önemine değinilmiştir (Crouter ve ark., 2003).

ACSM (Amerikan Spor Hekimliği Koleji) günde 10000 adım atmanın kardiorespiratuvar sağlığı geliştirdiğini, obezite, prediyabet ve Tip 2 diyabet gibi birçok kronik hastalığın önlenmesinde ve tedavisinde önemli olduğunu vurgulamaktadır (Tudor ve ark, 2011b). McKercher ve ark. (2009), günde 7500 adımdan fazla atan kadınlarda 5000 adımdan az atanlara göre depresyon görülme oranının daha az olduğunu, günde 12500 adımdan fazla atan erkeklerin 5000 adımdan az atanlara göre depresyon prevalansında %50 azalma olduğunu belirtmişler, fakat sadece kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlardır. Schmidt ve ark. (2009) günde adım sayısı 5000'den az olan bireylerin kardiyometabolik risk faktörlerine sahip olma prevalansının fazla olduğunu rapor etmişlerdir.

Tudor Locke ve ark. (2004)'na göre, günde 5000 adımdan az atanlar "sedanter", 5000-7499 adım atanlar "düşük aktif", 7500-9999 adım atanlar "biraz aktif", 10000-12499 adım atanlar "aktif", 12500 adımdan fazla atanlar "yüksek aktif" kategorisine girmektedir (Tudor ve ark, 2009). Çoğu yetişkin düzenli günlük aktivitelerinde 4000-6000 adım atmaktadır. Orta-şiddetli diğer aktivitelerden kazanılması gereken ek adım sayısı ise 3000-6000 arasındadır (Choi ve ark., 2007).

Bununla birlikte, sağlıklı yaşam için temel prensip olarak, bireyin orta şiddette ve sevdiği bir aktiviteyi yapması önerilmektedir. Bu doğrultuda, yetişkinler için fiziksel aktivite rehberleri ile uyumlu olarak, dakikada 100 adım veya 30 dakikada 3000-3500 adım (1000 adım/10 dk x 3) atılarak orta şiddette bir aktivite programı hazırlanabilir ve daha az adım atılarak da sağlık faydası elde edilebilir (Can, 2019b).

2.7. Öğretmenlik Mesleği

Günümüzde öğretmenlik mesleği eğitim sektörü ile ilgili olan sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik boyutlara sahip alanlarda özel uzmanlık bilgi ve becerisinin temel alan akademik çalışma ve mesleki formasyonu gerektiren profesyonel statüde bir uğraşı alanıdır (Ünal ve Ada, 2001). Öğretmenlik öğretme ve öğrenme sürecini gerçekleştiren, alanlarında uzmanlık bilgisine sahip olmanın yanında genel kültür mesleki bilgi ve beceri yönünden gerekli niteliklere sahip kişilerin gerçekleştirdiği bir meslektir (Ergün, 2009).

İnsanlık tarihi boyunca öğretmenlik, toplumsal değerlerin gelecek kuşaklara aktarıcısı ve bilgi ile bilgiye talepte bulunanlar arasında köprü olduğu için en saygın meslekler arasında yer almıştır. Türkiye, öğretmene verilen değer konusunda dünyada en önde gelen ülkelerden biridir. Küresel Öğretmen Statüsü Endeksi'ne (Global Teacher Status Index) göre Türkiye'de öğretmenler, toplumda gördükleri saygınlık bakımından dünyada üçüncü sıradadır. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu tarafından desteklenen 'Türkiye Mesleki İtibar Araştırması' başlıklı çalışmada öğretmenlik, Türkiye'de statüsü en yüksek dördüncü meslek olarak değerlendirilmiştir. 2006 yılı PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) verilerine göre, 15 yaş grubu öğrenciler arasında gelecekte öğretmen olmayı planladıklarını belirtenlerin ülkemizdeki oranı %25'tir. Türkiye bu oran ile OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ülkeleri arasında birinci sıradadır. Son yıllarda, gelişmişliğin, eğitime ayrılan kaynaklar yanında eğitimin niteliği ile olan ilişkisi ön plana çıkmakta ve çalışmalar bu yönde yapılmaktadır. Eğitim alanında yapılacak her türlü değişim, eğitimin bizzat uygulayıcısı olan öğretmenlerin elinde yeniden biçimlendirilerek anlam kazanmaktadır. Dolayısıyla eğitimin niteliğine doğrudan ve en önemli etkiyi öğretmenler yapmaktadır. Bu nedenle yüksek nitelikli öğretmenlere sahip olmak, öğretmenleri tüm boyutuyla tanımlamak, değerlendirmek gerekmektedir (MEB, 2017). 2008-2017 yılları arasında toplam öğretmen sayısı 663 binden 1 milyon 30 bine yükselmiştir. 2017- 2018 öğretim

yılı için kamuda çalışan öğretmenlerin 570 bini ilköğretim, 285 bini ise ortaöğretimde görev yapmaktadır (Gür ve ark., 2018).

Mevcut çalışma, öğretmenlere ait sağlık verileri ve fiziksel aktivitelerini belirlemeye yönelik yeni verileri üretmesi ve incelemesi açısından önem arz etmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırma ilişkisel tarama modeline göre yapıldı. Araştırma sürecinde Batman Üniversitesi Etik Komisyonundan onay alındı (Ek-2). Ayrıca öğretmenlerin bağlı bulunduğu Batman İl Milli Eğitim Müdürlüğünden çalışma kapsamında veri toplama amacıyla yazılı izin alındı (Ek-3).

3.1. Örneklem

Araştırmanın evrenini; Batman il merkezindeki ilkokullarda çalışan 1852 öğretmen, ortaokullarda çalışan 2292 öğretmen ve liselerde çalışan 1883 öğretmen olmak üzere toplam 6027 öğretmen oluşturmaktadır. Tüm evrene ulaşmanın zorluğu sebebiyle basit tesadüfi yöntemle bazı okullar seçilmiş ve böylece örneklem oluşturulmuştur. Toplamda 15 okula ulaşıldı.

Ulaşılan Liseler:

Atatürk Anadolu Lisesi, Abdulhamid Han Anadolu Lisesi, Cumhuriyet Anadolu Lisesi, İluh Anadolu Lisesi ve Petrol Anadolu Lisesi olmak üzere 5 ilkokulda kadrolu 164 öğretmene ulaşıldı.

Ulaşılan Ortaokullar:

Aydıkonak Ortaokulu, Doğankavak Ortaokulu, Hürriyet Ortaokulu, Toki Dumlupınar Ortaokulu ve 16 Mayıs Ortaokulu olmak üzere 5 ortaokulda kadrolu 166 öğretmene ulaşıldı.

Ulaşılan İlkokullar:

Fatih İlkokulu, Karatay İlkokulu, Sakarya İlkokulu, T.P.A.O. 100.Yıl İlkokulu ve 16 Mayıs İlkokulu olmak üzere 5 ilkokulda kadrolu 165 öğretmene ulaşıldı.

3.1.1. Öğretmenlerin Çalışma Takvimi

Milli Eğitim Bakanlığı'na ait 2018 Kasım – 2019 Ekim ayları arasındaki eğitim öğretim ve tatil takvimi aşağıdaki gibidir:

2018-19 Eğitim öğretim yılı I. Yarıyıl: 17 Eylül 2018 – 18 Ocak 2019

Yarıyıl tatili: 21 Ocak – 01 Şubat 2019 (2 hafta)

Eğitim öğretim II. Yarıyıl: 04 Şubat 2019 - 14 Haziran 2019

Seminer dönemi: 17 – 28 Haziran 2019 (2 hafta)

Yaz tatili: 1 Temmuz – 30 Ağustos 2019 (2 ay)

2019-20 Eğitim öğretim yılı I. Yarıyılı: 09 Eylül 2019 – 17 Ocak 2020

1. Ara tatil: 18 – 22 Kasım 2019 (1 hafta) (MEB, 2020)

3.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Bilgi toplama aracı olarak kişisel bilgi ve adım sayısı ile ilgili istatistik uzmanlarına danışılarak araştırmacılar tarafından hazırlanan ve 16 adet soru içeren bir anket formu (EK-1) hazırlandı. Bu form Kasım ve Aralık 2019 tarihleri arasında katılımcı öğretmenler ile birlikte dolduruldu. Araştırmanın genel amacı araştırmacı tarafından yüz yüze açıklanmış, cevaplamalar ile ilgili bilgiler verilmiş ve formun doldurulmasına yönelik sorular cevaplanmıştır. Öğretmenlerin boy ve vücut ağırlığı verileri, öğretmenlerin beyanına dayalı alındı. Vücut ağırlığının kilogram (kg) değerinin, boy uzunluğunun metre (m) cinsinden değerinin karesine bölünmesiyle BKİ (Beden Kütle İndeksi) hesaplandı (Özer, 2009).

Formda yer alan; öğretmenlerin 2018 Kasım, 2018 Aralık, 2019 Ocak, 2019 Şubat, 2019 Mart, 2019 Nisan, 2019 Mayıs, 2019 Haziran, 2019 Temmuz, 2019 Ağustos, 2019 Eylül ve 2019 Ekim aylarına ait ortalama günlük adım sayıları, akıllı mobil telefonlarında yüklü sağlık/adımsayar programlarındaki kayıtlardan elde edildi. Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları da, on iki (12) aya ait verilerin aritmetik ortalaması ile elde edildi. Aynı programda yer alan ‘ayda günlük ortalama aktivite süresi’ bölümü ve ‘ayda günlük ortalama sağlıklı adım sayısı’ ile ilgili bölümü, katılımcıların akıllı telefonlarında yüklü adımsayar programlarında yeterli kayıt görülmediğinden çalışma dışı bırakıldı.

3.3. Sınırlılıklar

Araştırmada incelenen öğretmenlerin kişisel bilgileri, akıllı mobil telefon sahipliliği ve adım sayısı gibi olgu raporları, uygulanan anketin ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır.

Öğretmenlerin orta ve şiddetli egzersiz yaparken, akıllı mobil telefonlarını yanlarında taşıyıp taşımadıkları bilinmemektedir. Dolayısıyla egzersizin adım sayısına etkisi ayrıştırılmamıştır.

3.4. Cevabı Aranılan Sorular

Araştırma sonuçlarına bakılarak cevabı aranan sorular aşağıdaki gibidir:

1. Öğretmenlerin haftalık egzersiz yapma süresine göre dağılımı nedir?
2. Öğretmenlerin egzersiz türüne göre dağılımı nedir?
3. Öğretmenlerin son bir yıl içinde tedavi amaçlı hastaneye başvuru sıklığına göre dağılımı nedir?
4. Öğretmenlerin kronik hastalık durumuna göre dağılımı nedir?
5. Öğretmenlerin sigara kullanımına göre dağılımı nedir?
6. Öğretmenlerin sahip oldukları akıllı mobil telefon durumuna göre dağılımı nedir?
7. Öğretmenlerin telefonlarında yüklü adımsayar programına göre dağılımı nedir?
8. Öğretmenlerin cinsiyetlerine ve egzersiz yapma süresine göre dağılımı nedir?
9. Öğretmenlerin yaş, boy, kilo, BKİ ve adım sayıları ortalamaları nedir?
10. Öğretmenlerin yaş ve BKİ ortalamalarının cinsiyetlerine göre farklılığı var mı?
11. Öğretmenlerin adımsayar programını takip etme sıklığı ile ortalama günlük adım sayısı ilişkisi var mı?
12. Öğretmenlerin haftalık egzersiz yapma süresi ile yılda ortalama günlük adım sayısı ortalamaları ilişkisi var mı?
13. Öğretmenlerin okul kademelerine göre yılda ortalama günlük adım sayısı ortalamaları farklı mı?
14. Öğretmenlerin kış mevsimlerindeki ortalama günlük adım sayısı ile yaz mevsimlerindeki ortalama günlük adım sayısı ortalamalarının farklı mı?
15. Öğretmenlerin son bir yıl içinde aylardaki ortalama günlük adım sayılarının cinsiyetlerine göre farklı mı?
16. Öğretmenlerin kış, yaz ve yılda ortalama günlük adım sayılarının cinsiyetlerine göre farklı mı?
17. Öğretmenlerin adım sayıları ile adımsayar takip sıklığı ilişkisi nedir?
18. Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile haftalık egzersiz süresi ilişkisi nedir?
19. Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile tedavi amaçlı hastaneye başvuru sıklığı ilişkisi nedir?
20. Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile BKİ değerleri ilişkisi nedir?
21. Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile ayda ortalama günlük adım sayıları ilişkisi nedir?

22. Öğretmenlerin haftalık egzersiz süresi ile tedavi amaçlı hastaneye başvuru sıklığı ilişkisi nedir?
23. Öğretmenlerin haftalık egzersiz süresi ile BKİ değerleri ilişkisi nedir?

3.5. Verilerin Analizi

İstatistiksel değerlendirmede IBM SPSS Statistics 24 paket programı kullanılarak sonuçlar yorumlandı. Verilerin analizinde öğrencilerden toplanan verilerin frekans dağılımları, aritmetik ortalamaları, en küçük ve en büyük değerleri, standart sapmaları ve yüzdelikleri hesaplandı.

Araştırmada verilerin normal dağılıp dağılmadığını test etmek için Kolmogorow Smirnow testi kullanıldı. Test sonuçlarına göre verilerin normal dağılım gösterdiği görüldü ($p>,05$). Varyansların homojenliği Levene testi ile analiz edildi. Bağımsız grupların ortalama değerleri arasındaki farklılık, parametrik olan t-testi ile analiz yapıldı. İki'den fazla bağımsız grupların ortalama değerleri karşılaştırmalarında One Way Anova testi ile analiz yapıldı. Gruplar arasında farklılık bulunması durumunda, bu farklılığın ne yönde olduğunu belirlemek için Post Hoc Tukey analizi yapıldı. Kategorik veri dağılımlarıyla ilgili hipotezleri test etmek için Pearson Chi-Square analizi yapıldı.

Sürekli değişkenlerin birbirleri ile ilişkisini belirlemek için Pearson's Korelasyon katsayısı ile değerlendirme yapıldı. İlişkisel araştırmalarda değişkenler arasındaki ilişki, farklı türdeki değişkenler için farklı teknikler kullanılarak hesaplanan bir korelasyon katsayısı ile gösterilir. Bu katsayı +1 ile -1 arasında değişir. Sayının +1 ve -1 olması mükemmel ilişkiyi 0 olması ilişki olmadığını gösterir. Çalışmada kullanılan ilişki katsayıları aşağıda mutlak değer olarak belirtilen katsayılara göre yapıldı:

- 0.00-0.19 İlişki yok ya da önemsenemeyecek düzeyde düşük ilişki
- 0.20-0.39 Zayıf (düşük) ilişki
- 0.40-0.69 Orta düzeyde ilişki
- 0.70-0.89 Kuvvetli (yüksek) ilişki
- 0.90-1.00 Çok kuvvetli ilişki (Alpar, 2010).

Araştırmada yapılan analizlerde istatistiki anlamlılık düzeyi, %95 güven aralığında ve $p<,05$ ve $p<,01$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Tablo 1 Öğretmenlerden alınan verilerin gruplandırılması

Veri Durumu	N	%
Aylık Adım Sayısı Eksik	64	13,0
Adım Verisi Yok	220	44,5
Adım Verileri Hatalı	17	3,4
Yıllık Adım Sayısı Tam	193	39,1
Toplam	494	100,0

Tablo 1’de öğretmenlerden alınan verilerin gruplandırılması yapılmıştır. 220 kişinin (%44,5) adımsayar verisi yok, 64 kişinin (%13,0) aylık adım sayısı eksik, 17 kişinin (%3,4) adım verileri hatalı ve 193 kişinin (%39,1) yıllık adım sayısı tam/eksiksiz olmak üzere toplam katılımcı sayısı 494 (%100,0)’tür.

4.1. Temel Veri Analizleri

Tablo 2. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet	n	%
Erkek	282	57,1
Kadın	212	42,9
Toplam	494	100,0

Tablo 2’de öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımları verilmiştir. Buna göre 282’si (%57,1) erkek, 212’si (%42,9) kadın olmak üzere çalışma kapsamında verisi alınan katılımcı sayısı toplamı 494 (%100) kişidir.

Tablo 3 Öğretmenlerin branşlarına göre dağılımı

Branş	n	%
Sınıf Öğretmeni	149	30,2
Matematik	39	7,9
Türkçe	17	3,4
Tarih	11	2,2
Coğrafya	11	2,2
Yabancı Dil	35	7,1
Beden Eğitimi	44	8,9
Biyoloji	17	3,4
Fizik	14	2,8
Kimya	6	1,2
Rehberlik	25	5,1
Din Kültürü	11	2,2
Diğer	115	23,3
Toplam	494	100,0

Tablo 3’de öğretmenlerin mesleki branşlarına göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre mesleki branşlar şu şekilde sıralanmıştır: Sınıf öğretmeni 149 (%30,2), Matematik 39 (%7,9), Türkçe 17 (%3,4), Tarih 11 (%2,2), Coğrafya 11 (%2,2), Yabancı Dil 35 (%7,1), Beden Eğitimi 44 (%8,9), Biyoloji 17 (%3,4), Fizik 14 (%2,8), Kimya 6(%1,2), Rehberlik 25 (%5,1), Din Kültürü 11 (%2,2) ve Diğer branşlar 115 (%23,3) kişidir.

Tablo 4 Öğretmenlerin çalışma sürelerine göre dağılımı

Çalışma Süresi	n	%
1-5 Yıl	274	55,5
6-10 Yıl	139	28,1
11-15 Yıl	39	7,9
16 ve Üzeri	42	8,5
Total	494	100,0

Tablo 4’de Öğretmenlerin çalışma sürelerine göre dağılımları gösterilmiştir. Buna göre; 1-5 yıl çalışanlar 274 (%55,5), 6-10 yıl çalışanlar 139 (%28,1), 11-15 yıl çalışanlar 39 (%7,9), 16 yıl ve üzeri çalışanlar 42 (%8,5) kişidir.

Tablo 5 Öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesine göre dağılımı

Okul Kademesi	n	%
İlkokul	164	33,2
Ortaokul	166	33,6
Lise	164	33,2
Toplam	494	100,0

Tablo 5’ de Öğretmenlerin çalıştıkları okul kademelerine göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre; İlkokul 164 (%33,2), Ortaokul 166 (%33,6) ve Liselerde çalışan öğretmen sayısı 164 (%33,2) kişidir.

Tablo 6 Öğretmenlerin cinsiyetlerine ve haftalık egzersiz yapma süresine göre dağılımı

Cinsiyet		Yapmıyor	60 dk	90 dk	120 dk	150 dk ve üzeri	Toplam
Erkek	n	89	69	28	40	56	282
	%	31,6%	24,5%	9,9%	14,2%	19,9%	100,0%
Kadın	n	103	48	18	20	23	212
	%	48,6%	22,6%	8,5%	9,4%	10,8%	100,0%
Toplam	n	192	117	46	60	79	494
	%	38,9%	23,7%	9,3%	12,1%	16,0%	100,0%

Pearson Chi-Square $p < ,001$

Tablo 6’da öğretmenlerin cinsiyetlerine ve haftalık egzersiz yapma süresine göre dağılımı verilmiştir. Erkek öğretmenlerin (n:89) %31,6’sı ve kadın öğretmenlerin (n:103) %48,6’sı egzersiz yapmıyor. Erkek öğretmenlerin (n:69) %24,5’i ve kadın öğretmenlerin (n:48) %22,6’sı haftada 60 dk düzenli egzersiz yaptıklarını beyan etmiştir. Erkek öğretmenlerin (n:28) %9,9’u ve kadın öğretmenlerin (n:18) %8,5’i haftada 90 dk düzenli egzersiz yaptıklarını beyan etmiştir. Erkek öğretmenlerin (n:40) %14,2’si ve kadın öğretmenlerin (n:20) %9,4’ü haftada 120 dk düzenli egzersiz yaptıklarını beyan etmiştir. Erkek öğretmenlerin (n:56) %19,9’u ve kadın öğretmenlerin (n:23) %10,8’i haftada 150 dk ve üzerinde düzenli egzersiz yaptıklarını beyan etmiştir.

Haftalık egzersiz sürelerine göre erkek öğretmenlerin oranı, kadın öğretmenlere göre daha fazla olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,01$).

Tablo 7 Öğretmenlerin yaptıkları egzersiz türüne göre dağılımı

Egzersiz Türü	n	%
Yapmıyorum	192	38,9
Futbol	85	17,2
Basketbol	17	3,4
Fitness	64	13,0
Hızlı Yürüyüş	115	23,3
Masa Tenisi	19	3,8
Diğer	2	,4
Toplam	494	100,0

Tablo 7’de öğretmenlerin egzersiz türüne göre dağılımı verilmiştir. Buna göre; 192 (%38,9) kişi egzersiz yapmamaktadır. 85 (%17,2) kişi Futbol, 17 (%3,4) kişi Basketbol, 64 (%13,0) kişi Fitness, 115 (%23,3) Hızlı yürüyüş, 19 (%3,8) kişi Masa tenisi ve 2 (%0,4) kişi diğer egzersizleri yapmaktadır.

Tablo 8 Öğretmenlerin son bir yıl içinde tedavi amaçlı hastaneye başvuru sıklığına göre dağılımı

Hastaneye Başvuru Sıklığı	n	%
Başvurmadım	151	30,6
1 Defa	158	32,0
2 Defa	92	18,6
3 Defa	50	10,1
4 Defa veya Daha Fazla	43	8,7
Toplam	494	100,0

Tablo 8’de öğretmenlerin son bir yıl içinde tedavi amaçlı hastaneye başvuru durumuna göre dağılımı verilmiştir. Buna göre; 151 (%30,6) kişi hiç hastaneye başvurmamıştır. 158 (%32,0) kişi 1 defa, 92 (%18,6) kişi 2 defa, 50 (%10,1) kişi 3 defa ve 43 (%8,7) kişi 4 defa veya daha fazla kez tedavi amaçlı hastaneye başvurmuştur.

Tablo 9 Öğretmenlerin kronik hastalık durumuna göre dağılımı

Kronik Hastalık	n	%
Evet	78	15,8
Hayır	416	84,2
Toplam	494	100,0

Tablo 9’da öğretmenlerin kronik hastalık durumuna göre dağılımı verilmiştir. Buna göre; 78 (%15,8) kişide kronik bir hastalık bulunmakta iken, 416 (%84,2) kişide ise kronik bir hastalık bulunmamaktadır.

Tablo 10 Öğretmenlerin sigara kullanımına göre dağılımı

Sigara Kullanımı	n	%
Evet	203	41,1
Hayır	291	58,9
Toplam	494	100,0

Tablo 10’da öğretmenlerin sigara kullanımına göre dağılımı verilmiştir. Buna göre; 203 (%41,1) kişi sigara kullanırken, 291 (%58,9) kişi sigara kullanmamaktadır.

Tablo 11 Öğretmenlerin sahip oldukları akıllı mobil telefon durumuna göre dağılımı

Akıllı Mobil Telefon	n	%
Evet Var	452	91,5
Hayır Yok	42	8,5
Toplam	494	100,0
Samsung	151	33,4
İphone	159	35,2
Huawei	65	14,4
Xiaomi	47	10,4
Diğer	30	6,6
Toplam	452	100,0

Tablo 11’de öğretmenlerin sahip oldukları akıllı mobil telefon türlerine göre dağılımları verilmiştir. Buna göre 452 (%91,5) kişi akıllı mobil telefon sahip iken, 42 (%8,5) kişi akıllı mobil telefon sahibi değildir. Akıllı mobil telefon kullananlardan; 151 (%33,4) kişi Samsung, 159 (%35,2) kişi İphone, 65 (%14,4) kişi Huawei, 47 (%10,4) kişi Xiaomi ve 30 (%6,6) kişi diğer marka akıllı mobil telefon kullanmaktadırlar.

Tablo 12 Öğretmenlerin akıllı telefonlarında yüklü adımsayar programına göre dağılımı

Adımsayar Programı	n	%
Evet Var	340	68,8
Hayır Yok	154	31,2
Toplam	494	100
Samsung Health	115	33,8
İphone Sağlık	149	43,8
Huawei Health	49	14,4
Mi Sağlık	17	5,0
Diğer	10	2,9
Total	340	100,0

Tablo 12’de Öğretmenlerin akıllı mobil telefonlarında yüklü adımsayar programlarına göre dağılımları verilmiştir. Buna göre; 340 (%68,8) kişinin telefonunda adımsayar programı var iken, 154 (%31,2) kişide adımsayar programı yoktur. Adımsayar programı olmayanlar arasında akıllı mobil telefon sahibi olmayan 42 (%8,5) kişi dahildir. Adımsayar programı bulunan öğretmenlerden; 115 (%33,8)’i Samsung Health, 149 (%43,8)’u İphone Sağlık, 49 (%14,4)’u Huawei Health, 17 (%5,0)’si Xiaomi Sağlık ve 10 (%2,9)’u da diğer adımsayar programlarını kullanmaktadırlar.

Tablo 13 Öğretmenlerin yaş, boy, kilo, beden kütle indeksi ve adım sayıları ortalamaları

Değişkenler	n	Minimum	Maximum	Mean	Sd
Yaş (yıl)	494	21	58	30,49	6,56
Boy (m)	494	1,40	2,00	1,70	,08
Vücut Ağırlığı (kg)	494	44,0	108,0	68,59	11,63
BKİ (kg/m ²)	494	16,0	35,6	23,46	2,98
2018 Kasım	194	1085	16353	6000	2624
2018 Aralık	193	633	14672	6282	2750
2019 Ocak	193	677	12786	6214	2751
2019 Şubat	198	1010	14257	6430	2775
2019 Mart	210	1096	15102	6699	2867
2019 Nisan	223	1034	15102	6688	2790
2019 Mayıs	240	1206	16315	6857	2834
2019 Haziran	248	1301	15181	6256	2823
2019 Temmuz	251	597	16500	5839	2701
2019 Ağustos	256	717	14186	5458	2614
2019 Eylül	256	1002	14684	6017	2579
2019 Ekim	257	1005	16303	6567	2673
Kış Adım Sayısı	193	1584	13423	6320	2610
Yaz Adım Sayısı	193	1142	14165	5878	2620
Yılda Ortalama Günlük Adım Sayısı	193	1880	12981	6306	2459

Tablo 13’de öğretmenlerin yaş, boy, kilo, beden kütle indeksi ve adım sayıları ortalamaları verilmiştir. Buna göre; 494 öğretmenin yaş ortalaması 30,49 yıl, boy ortalaması 1,70 m, vücut ağırlığı ortalaması 68,59 kg ve BKİ (Beden Kütle İndeksi) 23,46 kg/m²’dir.

Öğretmenlerin; 2018 Kasım ayında (n: 194) günlük ortalama 6000 adım, 2018 Aralık ayında (n: 193) günlük ortalama 6282 adım, 2019 Ocak ayında (n: 193) günlük ortalama 6214 adım, 2019 Şubat ayında (n:198) günlük ortalama 6430 adım, 2019 Mart ayında (n: 210) günlük ortalama 6699 adım, 2019 Nisan ayında (n: 223) günlük ortalama 6688 adım, 2019 Mayıs ayında (n: 240) günlük ortalama 6857 adım, 2019 Haziran ayında (n: 248) günlük ortalama 6256 adım, 2019 Temmuz ayında (n: 251) günlük ortalama 5839 adım, 2019 Ağustos ayında (n: 256) günlük ortalama 5458 adım, 2019 Eylül ayında (n: 256) günlük ortalama 6017 adım, 2019 Ekim ayında (n: 257) günlük ortalama 6567 adım attığı kaydedildi.

Öğretmenlerin (n: 193) kış aylarında (Aralık, Ocak ve Şubat) günlük ortalama 6320 adım attığı kaydedildi.

Öğretmenlerin (n: 193) yaz aylarında (Haziran, Temmuz ve Ağustos) günlük ortalama 5878 adım attığı kaydedildi.

Öğretmenlerin (n: 193) yılda ortalama günlük 6306 adım attığı kaydedildi. Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayısına (6306 ± 2459) en yakın değer, Mayıs ayında (6857 ± 2834) kaydedildi.

4.2. Yıllık Adım Sayısı Bulunan Öğretmenlerin Veri Analizleri

Tablo 14 Öğretmenlerin yaş ve BKİ ortalamalarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet	n	Mean	Sd	Fark	t	p
Yaş	Erkek	106	29,19	5,17	1,34	1,807	0,072
	Kadın	87	27,87	4,86			
BKİ	Erkek	106	24,33	2,39	2,66	7,344	,000**
	Kadın	87	21,67	2,64			

**.: $P < 0,01$

Tablo 14’de öğretmenlerin yaş ve BKİ ortalamalarının cinsiyetlerine göre karşılaştırıldığında; erkek öğretmenlerin yaş ortalamaları ile kadın öğretmenlerin yaş ortalamaları arasında istatistiki açıdan herhangi bir farklılık bulunmadı ($p > ,05$). Ancak erkek öğretmenlerin BKİ ortalamaları, kadın öğretmenlerin BKİ ortalamalarından yüksek bulundu ($p < ,01$).

Tablo 15 Öğretmenlerin adım sayısı grupları ve egzersiz süresine göre dağılımı

Egzersiz süresi Adım grubu		Yapmıyor	60 dk	90 dk	120 dk	150 dk ve üzeri	Toplam
<5000 (Sedanter)	n	27	17	6	7	12	69
	%	14,0%	8,8%	3,1%	3,6%	6,2%	35,8%
5000-9999 (Az Aktif)	n	19	22	14	24	26	105
	%	9,8%	11,4%	7,3%	12,4%	13,5%	54,4%
10000-> (Aktif)	n	1	3	3	4	8	19
	%	0,5%	1,6%	1,6%	2,1%	4,1%	9,8%
Toplam	n	47	42	23	35	46	193
	%	24,4%	21,8%	11,9%	18,1%	23,8%	100,0%

Pearson Chi-Square testi uygulanmamıştır.

Tablo 15’de öğretmenlerin adım sayısı grupları ve egzersiz süresine göre dağılımına bakıldığında; ortalama günlük adım sayısı 5000’in altında olanlar (sedanter)

%35,8 (n:69), adım sayısı 5000-9999 (az aktif) arasında olanlar %54,4(n:105) ve adım sayısı 10000 ve üzerinde olanlar (aktif) %9,8 (n:19) olarak gerçekleşti.

Haftalık düzenli egzersiz süresi 150 dk ve üzerinde olanlar, her üç adım grubunda dağılım göstermektedir. Dolayısıyla haftalık düzenli egzersiz süresi 0-120 dk olup ortalama günlük adım sayısı 10000 ve üzerinde olanlar (%3,7), haftalık egzersiz süresi 150 dk ve üzeri olanlar (%23,8) toplandığında yeterli fiziksel aktiviteye sahip öğretmen oranı artış göstermektedir (toplam %27,5). Ayrıca ortalama günlük adım sayısı 5000-9999 olup (az aktif), haftalık egzersiz süresi 120 dk olanlar (%13,5) da eklendiğinde yeterli fiziksel aktiviteye sahip öğretmen oranı daha da artmaktadır (toplam %31.0).

Haftalık düzenli egzersiz yapmayan grubunda olup (%24,4) aynı zamanda ortalama günlük adım sayısı 5000-9999 (az aktif) olanlar (%9,8) ve ortalama günlük adım sayısı 10000 ve üzerinde (aktif) olanlar %0,5 olarak gerçekleşti.

Ortalama günlük adım sayısı 5000'in altında (sedanter) olup (% 35,8), haftalık düzenli egzersiz süresi 150 dk ve üzerinde olanlar (%6,2) çıkarıldığında sedanter oranı da düşmektedir (toplam %29,6).

Tablo 16 Öğretmenlerin adım sayısı gruplarının BKİ ortalamalarına göre karşılaştırılması

Adım grubu	n	Mean	Sd	F	p	Post Hoc Tukey
<5000 (Sedanter)	69	23,12	2,61	,008	,992	-
5000-9999 (Az Aktif)	105	23,14	2,91			
10000-> (Aktif)	19	23,05	3,27			
Toplam	193	23,13	2,83			

p>,05

Tablo 16'da öğretmenlerin adım sayısı grupları BKİ ortalamalarına göre karşılaştırılmıştır. Günlük ortalama adım sayısı 5000'den daha az olanlar, günlük ortalama adım sayısı 5000-9999 arasında olanlar ile günlük ortalama adım sayısı 10000'den fazla olanlar arasında BKİ ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>,05).

Tablo 17 Öğretmenlerin adımsayar programını takip etme durumlarının günlük adım sayılarına göre karşılaştırılması

Adımsayar Takibi	n	Mean	Sd	F	p.	Post Hoc Tukey
1. Takip etmiyorum	17	4346	1927	12,049	,000**	4>2 4>1 3>2 3>1
2. Ayda birkaç kez	51	5388	1925			
3. Haftada birkaç kez	74	6566	2170			
4. Her gün	51	7502	2777			
Toplam	193	6306	2459			

** : $P < 0,01$

Tablo 17’de öğretmenlerin adımsayar programını takip etme durumları ortalama günlük adım sayılarına göre karşılaştırıldı. Her gün adımsayar programını takip edenler, adımsayar programını takip etmeyenlere ve ayda birkaç kez adımsayar programını takip edenlere göre günlük ortalama adım sayıları istatistiksel olarak yüksek görüldü ($p < ,001$).

Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc Tukey analizi yapılmıştır. Haftada birkaç kez adımsayar programını takip edenler, adımsayar programını takip etmeyenlere ve ayda birkaç kez adımsayar programını takip edenlere göre günlük ortalama adım sayıları istatistiksel olarak yüksek bulundu (sırasıyla $p < ,01$ ve $p < ,05$).

Ancak, her gün adımsayar programını takip edenler ile haftada birkaç kez adımsayar programını takip edenler arasında ve adımsayar programını takip etmeyenler ile ayda birkaç kez adımsayar programını takip edenler arasında günlük ortalama adım sayıları istatistiksel olarak farklı bulunmadı ($p > ,05$).

Tablo 18 Öğretmenlerin haftalık egzersiz yapma süresi gruplarının Yılda Ortalama Günlük Adım Sayısı ortalamalarına göre karşılaştırılması

Egzersiz süresi	n	Mean	Sd	F	p	Post Hoc Tukey
1. Yapmıyor	47	4971	1907	7,349	,000	5>1 5>2 4>1 3>1
2. 60 dk	42	5871	2459			
3. 90 dk	23	7020	2611			
4. 120 dk	35	6931	2287			
5. 150 dk ve üzeri	46	7236	2407			
Toplam	193	6306	2459			

** : $P < 0,01$

Tablo 18’de öğretmenlerin haftalık egzersiz yapma sıklığı gruplarının yılda ortalama günlük adım sayısı ortalamaları karşılaştırıldı. Buna göre, gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık bulundu ($p < ,01$).

Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc Tukey analizi yapılmıştır. Buna göre; haftada 150 dk. egzersiz yapanların günlük ortalama adım sayıları, 60 dk egzersiz yapanlar ve egzersiz yapmayanlara göre yüksek bulundu (sırasıyla $p < ,05$ ve $p < ,01$). Haftada 120 dakika egzersiz yapanların günlük ortalama adım sayıları, egzersiz yapmayanlara göre yüksek bulundu ($p < ,01$). Haftada 90 dakika egzersiz yapanların günlük ortalama adım sayıları, egzersiz yapmayanlara göre yüksek bulundu ($p < ,01$).

Haftada 60 dk egzersiz yapanlar ile egzersiz yapmayanlar arasında günlük ortalama adım sayısı farklı bulunmadı ($p > ,05$). Ayrıca haftada 90 dk ve üstünde egzersiz yapanların günlük ortalama adım sayısı da farklı bulunmadı ($p > ,05$).

Tablo 19 Öğretmenlerin okul kademelerine göre yılda ortalama günlük adım sayısı ortalamalarının karşılaştırılması

Okul Kademesi	n	Mean	Sd	F	p	Post Hoc Tukey
1. İlkokul	77	5887	2433	5,697	,004**	3>2 3>1
2. Ortaokul	46	5833	1895			
3. Lise	70	7079	2646			
Toplam	193	6306	2459			

** : P<0,01

Tablo 19’da öğretmenlerin okul kademelerine göre yılda ortalama günlük adım sayısı ortalamaları karşılaştırıldı. Buna göre, gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık bulundu ($p<,01$).

Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc Tukey analizi yapıldı. Buna göre; lisede çalışan öğretmenlerin günlük ortalama adım sayıları, hem ortaokul hem de ilkokulda çalışan öğretmenlerin günlük ortalama adım sayılarından yüksek bulundu (sırasıyla $p<,05$ ve $p<,01$). Ortaokul ve ilkokulda çalışan öğretmenlerin günlük ortalama adım sayıları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>,05$).

Tablo 20 Öğretmenlerin kış mevsimlerindeki ortalama günlük adım sayısı ile yaz mevsimlerindeki ortalama günlük adım sayısı ortalamalarının karşılaştırılması

Bağımlı Değişkenler	n	Mean	Sd.	Fark	t	p
Kış Adım Sayısı	193	6320	2610	442	3,768	,000**
Yaz Adım Sayısı	193	5878	2620			

** : P<0,01

Tablo 20’de öğretmenlerin kış mevsimlerindeki (Aralık, Ocak, Şubat) ortalama günlük adım sayısı (6320 ± 2610 adım), yaz mevsimlerindeki (Haziran, Temmuz, Ağustos) ortalama günlük adım sayısından (5878 ± 2620 adım) yüksek olması istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulundu ($p<,01$).

Tablo 21 Öğretmenlerin son bir yıl içinde aylardaki ortalama günlük adım sayılarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet	n	Mean	Sd	Fark	t	p
2018 Kasım	Erkek	106	6453	2700	952	2,559	,011*
	Kadın	87	5501	2410			
2018 Aralık	Erkek	106	6771	2775	1086	2,778	,006**
	Kadın	87	5685	2612			
2019 Ocak	Erkek	106	6675	2627	1022	2,607	,010*
	Kadın	87	5653	2809			
2019 Şubat	Erkek	106	6827	2751	807	2,029	,044*
	Kadın	87	6020	2746			
2019 Mart	Erkek	106	7095	2817	795	1,955	,052
	Kadın	87	6300	2807			
2019 Nisan	Erkek	106	7122	2779	974	2,390	,018*
	Kadın	87	6148	2865			
2019 Mayıs	Erkek	106	7307	2737	955	2,316	,022*
	Kadın	87	6352	2980			
2019 Haziran	Erkek	106	6649	2765	758	1,837	,068
	Kadın	87	5891	2953			
2019 Temmuz	Erkek	106	6255	2934	796	1,950	,053
	Kadın	87	5458	2680			
2019 Ağustos	Erkek	106	5808	2723	837	2,165	,032*
	Kadın	87	4971	2609			
2019 Eylül	Erkek	106	6563	2808	1072	2,830	,005**
	Kadın	87	5491	2366			
2019 Ekim	Erkek	106	7187	2850	1148	2,884	,004**
	Kadın	87	6040	2625			

**; $P < 0,01$

Tablo 21’de öğretmenlerin son bir yıl içinde aylardaki ortalama günlük adım sayıları cinsiyete göre karşılaştırıldı. 2019 Mart, 2019 Haziran ve 2019 Temmuz aylarında öğretmenlerin ortalama günlük adım sayıları cinsiyete göre istatistiksel olarak farklı bulunmadı ($p > ,05$).

Ancak; erkek öğretmenlerin 2018 Kasım ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p < ,05$).

Erkek öğretmenlerin 2018 Aralık ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p < ,01$).

Erkek öğretmenlerin 2019 Ocak ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p < ,05$).

Erkek öğretmenlerin 2019 Şubat ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p<,05$).

Erkek öğretmenlerin 2019 Nisan ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p<,05$).

Erkek öğretmenlerin 2019 Mayıs ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p<,05$).

Erkek öğretmenlerin 2019 Ağustos ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p<,05$).

Erkek öğretmenlerin 2019 Eylül ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p<,01$).

Erkek öğretmenlerin 2019 Ekim ayındaki ortalama günlük adım sayısı, kadınların adım sayılarından yüksek bulundu ($p<,01$).

Tablo 22 Öğretmenlerin kış, yaz ve yılda ortalama günlük adım sayılarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet	n	Mean	Sd	Fark	t	p
Kış Adım Sayısı	Erkek	106	6758	2540	972	2,613	,010*
	Kadın	87	5786	2608			
	Toplam	193	6320	2610			
Yaz Adım Sayısı	Erkek	106	6237	2609	797	2,122	,035*
	Kadın	87	5440	2581			
	Toplam	193	5878	2620			
Yılda Ortalama Günlük Adım Sayısı	Erkek	106	6728	2408	936	2,673	,008**
	Kadın	87	5793	2435			
	Toplam	193	6306	2459			

**: $P<0,01$

Tablo 22’de öğretmenlerin kış, yaz ve yılda ortalama günlük adım sayıları cinsiyetlerine göre karşılaştırıldı. Erkek öğretmenlerin kadınlara göre, kış mevsimindeki (Aralık, Ocak, Şubat) ortalama günlük adım sayıları yüksek olması, istatistiki olarak anlamlı bulundu ($p<,05$). Erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre, yaz mevsimindeki (Haziran, Temmuz, Ağustos) ortalama günlük adım sayısı yüksek olması, istatistiki olarak anlamlı bulundu ($p<,05$).

Tüm öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayısı 6306 ± 2459 olarak kaydedildi. Erkek öğretmenlerin (6728 ± 2408) kadın öğretmenlere (5793 ± 2435) göre, bir yılda ortalama günlük adım sayısı yüksek olması, istatistiki olarak ileri düzeyde anlamlı bulundu ($p<,01$).

Tablo 23 Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları, adımsayar takip sıklığı, haftalık egzersiz süresi, hastaneye başvuru sıklığı ve BKİ değerleri ilişkisi

Değişkenler		BKİ	Hastaneye Başvuru Sıklığı	Egzersiz Süresi	Adımsayar Takip Sıklığı
Yılda Ortalama Günlük Adım Sayısı	r	,009	-,254**	,348**	,400**
	p	,897	,000	,000	,000
	n	193	193	193	193
Adımsayar Takip Sıklığı	r	-,066	-,136	,437**	
	p	,362	,059	,000	
	n	193	193	193	
Haftalık Egzersiz Süresi	r	-,032	-,228**		
	p	,659	,001		
	n	193	193		
Hastaneye Başvuru Sıklığı	r	,188**			
	p	,009			
	n	193			

** : P<0,01

Tablo 23’de öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları, adımsayar takip sıklığı, haftalık egzersiz yapma süresi, hastaneye başvuru sıklığı ve BKİ değerleri ilişkisi Pearson korelasyon analizi yapılarak “r” değeri hesaplanmıştır.

Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayısı ile hastaneye başvuru sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde negatif yönde bir ilişki bulundu (r: -,254**, p<,01). Diğer bir ifade ile öğretmenlerin adım sayısı arttıkça hastaneye başvuru sıklığı azalmaktadır.

Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayısı ile haftalık egzersiz yapma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu (r: ,348**, p<,01). Diğer bir ifade ile adım sayısı ile egzersiz süresi doğru orantılıdır.

Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayısı ile adımsayar programını takip sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu (r: ,400**, p<,01). Diğer bir ifade ile öğretmenlerin adımsayar programını takip etme sıklığı arttıkça adım sayısı da artmaktadır.

Öğretmenlerin hastaneye başvuru sıklığı ile haftalık egzersiz yapma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde negatif yönde bir ilişki bulundu (r: -,228**, p<,01). Diğer bir ifade ile öğretmenlerin haftalık egzersiz süresi arttıkça hastaneye başvurma sıklığı azalmaktadır.

Öğretmenlerin BKİ değerleri ile hastaneye başvuru sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fakat önemsenmeyecek kadar düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu ($r: ,188^{**}$, $p<,01$). Ancak BKİ değerleri ile yılda ortalama günlük adım sayıları, adımsayar takip sıklığı ve haftalık egzersiz yapma süresi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>,05$).

Tablo 24 Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile ayda ortalama günlük adım sayıları ilişkisi

Ayda Ortalama Günlük Adım Sayısı	Yılda Ortalama Günlük Adım Sayısı		
	n	r	p
2018 Kasım	193	,855**	,000
2018 Aralık	193	,873**	,000
2019 Ocak	193	,899**	,000
2019 Şubat	193	,914**	,000
2019 Mart	193	,915**	,000
2019 Nisan	193	,902**	,000
2019 Mayıs	193	,921**	,000
2019 Haziran	193	,914**	,000
2019 Temmuz	193	,848**	,000
2019 Ağustos	193	,831**	,000
2019 Eylül	193	,874**	,000
2019 Ekim	193	,878**	,000

** : $P<0,01$

Tablo 24’de öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile 2018 Kasım, 2018 Aralık, 2019 Ocak, 2019 Şubat, 2019 Mart, 2019 Nisan, 2019 Mayıs, 2019 Haziran, 2019 Temmuz, 2019 Ağustos, 2019 Eylül, 2019 Ekim aylarındaki ortalama günlük adım sayıları arasındaki ilişkisi Pearson korelasyon analizi yapılarak “r” değeri hesaplandı.

Buna göre; öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile 2019 Ağustos ayındaki ortalama günlük adım sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu ($r: ,831^{**}$, $p<,01$). Öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile 2019 Mayıs ayındaki ortalama günlük adım sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı çok yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu ($r: ,921^{**}$, $p<,01$).

5. TARTIŞMA

5.1. Temel Veri Analizlerinin Değerlendirilmesi

Türkiye’de kamu okullarında çalışan öğretmenlerin %55’i kadın ve %45’i de erkektir. Devlet okullarında çalışan tüm öğretmenlerin yaş ortalaması 38, yaş ortancası ise 37’dir. Türkiye’deki öğretmenlerin yaş ortalamaları OECD ülkelerinden oldukça düşüktür (Gür ve ark., 2018).

Mevcut çalışmada ise, öğretmenlerin 282’si (%57,1) erkek ve 212’si (%42,9) kadın olmak üzere toplam kişi sayısı 494’tür (%100) (Tablo 2). Öğretmenlerin yaş ortalamasının 30,49 yıl olarak Türkiye ortalamasının çok altında kaydedilmiş olması, Batman ilinin dezavantajlı ve zorunlu hizmet bölgesi olarak bilinen Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer alması ile açıklanabilir (Tablo 13). Erkek öğretmen oranının kadınlardan fazla olması Türkiye verilerine göre farklılık göstermektedir.

Dünya genelinde, erişkinler arasında halen tütün ürünü kullanım prevalansı 2012 yılında yaklaşık %22’idi. Tütün ürünü kullanım prevalansı ülkeden ülkeye değişmektedir. Erkekler (%37) kadınlara (%7) nazaran sigara içmeye daha eğilimlidirler. Türkiye’de 15 yaş üstü yetişkin erkeklerin %40,4’ü ve kadınların %18,2’si halen sigara içicisidir. Toplam sigara kullanıcısı oranı %29,2’dir (DSÖ, 2018).

Mevcut çalışmada ise öğretmenlerin sigara kullanma oranı %41,1 ile Türkiye ortalaması olan %29,2’nin üzerindedir. Bu durum, katılımcı erkek öğretmenlerin, kadın öğretmen sayısından görece fazla olması ile de açıklanamamaktadır (Tablo 10).

Tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye’de de sağlık sisteminin sürdürülebilirliği tehlike altına girmekte ve giderek artan bir kronik hastalık yükü sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri, Sıklığı Çalışması Raporu (2013)’na göre, Türkiye’de yaklaşık 22 milyon erişkin (toplam nüfusa oranı %26), bir veya birden fazla kronik hastalıkla yaşamaktadır.

Mevcut çalışmada da, öğretmenlerin %15,8’inde kronik hastalık bulunduğu kaydedildi (Tablo 9). Bu durum öğretmenlerin büyük ölçüde genç grupta yer alması ile ilgili olabileceği değerlendirilmektedir.

Türkiye’de kişi başı hekime müracaat sayısı 2002’de ortalama 3,5 iken, 2018’de kişi başı hekime müracaat sayısı aşırı artarak ortalama 9,5 olarak gerçekleşti (Sağlık Bakanlığı, 2018).

Mevcut çalışmada, öğretmenlerin son bir yıl içinde tedavi amaçlı hastaneye başvuru durumuna göre %30,6'sı hiç hastaneye başvurmadi. Öğretmenlerin %32,0'ı 1 defa, %18,6'sı 2 defa, %10,1'i 3 defa ve %8,7'si 4 defa veya daha fazla kez tedavi amaçlı hastaneye başvurduğu kaydedildi (Tablo 8). Öğretmenlerin tamamına yakını 3 kez veya daha az sayıda hastaneye başvurmasıyla Türkiye ortalamasının altında olduğu görülmektedir.

Fiziksel aktivitenin önemine rağmen, dünya çapındaki yetişkinlerin %27,5'i yeteri kadar aktif değildir (Tong ve ark., 2019). Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisinin 2017'de yaptığı Türkiye Hane Halkı Sağlık Araştırmasında katılımcılara ait fiziksel aktivite ile ilgili önemli sonuçlar elde edilmiştir. Metabolik eşdeğerlilik (MET) değerlendirmesine göre Türkiye'de nüfusun %43,6'sı yetersiz fiziksel aktivitede bulunmaktadır (haftada <150 az dk orta yoğunlukta fiziksel aktivite ya da eşdeğeri) (erkekler %33,1; kadınlar %53,9). Türkiye'de günlük ortalama fiziksel aktivite zamanı 30,0 dakika olarak hesaplanmıştır (erkekler 51,4 dakika/ gün; kadınlar 17,1 dakika/gün) (DSÖ, 2018).

Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında yapılan Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırmasında, ülke genelinde kadınların %87'sinin, erkeklerin ise %77'sinin yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmadığını göstermektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre hiç egzersiz yapmayanların oranı; 19-30 yaş grubunda %69,5, 31-50 yaş grubunda %73,2 ve 75 yaş üzeri grupta ise %83,7'ye kadar yükseldiği saptanmıştır (THSK, 2014). Kırıkkale ili merkez ilköğretim okullarında görev yapan 253 öğretmenin boş zamanlarını değerlendirme alışkanlıklarının tespiti araştırmasında, spor yapanlar % 19,8 ve spor yapmayanlar % 80,2 olarak rapor edilmiştir (Öçalan ve ark., 2013). Yıldız ve ark (2015)'nin Batman ili ortaokul öğretmenlerinde yaptıkları bir araştırmada öğretmenlerin %78'i haftada en az 1 saat orta şiddette egzersiz yapmadıklarını rapor etmiştir.

Mevcut çalışmada ise, öğretmenlerin haftalık (orta veya yüksek şiddette) düzenli egzersiz yapma süresine göre dağılımına bakıldığında; erkek öğretmenlerin %31,6'sı, kadın öğretmenlerin %48,6'sı hiç egzersiz yapmadığı, toplam öğretmenlerin %38,9'u hiç egzersiz yapmadığı tespit edildi. Öğretmenlerin %23,7'si 60 dk, %9,3'ü 90 dk, %12,1'i 120 dk ve %16,0'ı da 150 dk ve üzeri düzenli egzersiz yapmaktadır (Tablo 6). Diğer bir ifade ile öğretmenlerin %71,9'u haftada en az 1 saat orta şiddette egzersiz yapmadı.

Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan beş üniversitede görev yapan 793 öğretim üyesinin boş zaman etkinlikleri içinde hangi sporu tercih ettikleri araştırılmış; erkek öğretim üyeleri yürüyüş ve futbolu tercih ederken, kadın öğretim üyeleri ise yürüyüş, halk oyunları ve modern dansları tercih etmiştir (Tel ve Köksalan, 2008). Batman ili merkez ortaokul öğretmenlerinde yapılan araştırmada, öğretmenlerin katılım gösterdiği spor dalları sırasıyla; hızlı yürüyüş, futbol, koşu, voleybol, basketbol ve tenis yer almıştır (Yıldız ve ark., 2015).

Mevcut çalışmada öğretmenlerin egzersiz türüne göre dağılımına bakıldığında, yukarıdaki bilgilerle büyük ölçüde uyumlu olarak %38,9'u hiç egzersiz yapmamaktadır. %23,3'ü Hızlı yürüyüş, %17,2'si Futbol, %13,0'ü Fitness, %3,8'i Masa tenisi, %3,4'ü Basketbol ve %0,4'ü diğer egzersizleri yapmaktadır (Tablo 7).

Madreport Q1 2014 raporuna göre Türkiye'de akıllı telefon kullanım oranı kadınlarda %25,5 iken erkeklerde %34'tür. Akıllı telefon kullanımı toplam oranı ise %19'dur (Doğanyigit, 2014). Türkiye'de akıllı telefon, diğer cihazlara göre penetrasyon üstünlüğünü korumaktadır. Global Mobil Kullanıcı Pazar Araştırmasında (2019), Türkiye'den katılan kullanıcıların %90'ı akıllı telefon sahibi olduğu rapor edilmiştir (Deloitte, 2019). IDC (international survey and research company)'nin rakamlarına göre 2018 yılının üçüncü çeyreğinde akıllı mobil telefon pazar payları Samsung'un yüzde 20.3, Huawei'nin yüzde 14.6 ve Apple'ın ise 13.2 idi. Dördüncü sırada yüzde 9.1'lik pay ile Xiaomi ve beşinci sırada Oppo yüzde 8.7'lik pazar payı ile yer aldı. 2019'un 3. Çeyreğinde de toplam pazardaki payları Samsung %21.8, Huawei %18.6 ve Apple %13 ile sıralama değişmedi (Habertürk, 2020).

Mevcut çalışmada, öğretmenlerin %91,5'i akıllı mobil telefon sahibi olduğu kaydedildi. Akıllı mobil telefon sahibi öğretmenlerin %33,4'ü Samsung, %35,2'si Iphone, %14,4'ü Huawei, %10,4'ü Xiaomi ve %6,6'sı diğer marka akıllı mobil telefon kullanmaktadırlar (Tablo 11).

Türkiye Mobil Sağlık Kullanıcı Araştırması 2013 verilerine göre, akıllı telefonlarda mobil sağlık uygulaması kullanım oranı %15'dir (Doğanyigit, 2014). Akıllı telefonların hızlı bir şekilde artan kullanımı ile birlikte insanların mobil uygulama kullanım düzeyleri de gittikçe artmaktadır. E-sağlık farkındalığına yönelik 224 üniversite öğrencisi ile yapılan bir araştırmada; öğrencilerin %63,8'inin mobil sağlık uygulamalarını bildiği, %38,8'inin uygulamaları kullandığı, %33,5'nin kısmen kullandığı ve %27,7'sinin hiç kullanmadığı rapor edilmiştir (Eke ve ark., 2019).

Mevcut çalışmada, öğretmenlerin akıllı mobil telefonlarında yüklü adımsayar programı olanların oranı %68,8 iken, adımsayar programı yüklü olmayanların oranı %31,2'dir. Adımsayar programı bulunan öğretmenlerden; %33,8'i Samsung Health, %43,8'u İphone Sağlık, %14,4'u Huawei Health, %5,0'i Xiaomi Sağlık ve %2,9'u da diğer adımsayar programlarını kullanmaktadırlar (Tablo 12). Akıllı mobil telefonlarda yüklü adım sayar programı varlığı, telefon markaları sayısı ile orantılı görülmemektedir. İphone Sağlık programını kullananların oran yüksekliği, bu programın telefon cihazları satılır iken hazır yüklü olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.2. Yıllık Adım Sayısı Bulunan Öğretmenlerin Veri Analizlerinin Değerlendirilmesi

Ankara ilinin Beypazarı ilçesinde görev yapan 175 kadın ve 111 erkek toplam 286 öğretmende yapılan bir araştırmada, erkeklerin BKİ değerleri kadınlardan yüksek bulunmuştur (Şanlı ve Güzel, 2009).

Mevcut çalışmada da yukarıdaki çalışma ile uyumlu olarak erkek öğretmenlerin BKİ değerleri kadın değerlerinden yüksek bulundu (Tablo 14).

Yukarıdaki bölümde katılımcı tüm öğretmenlerin (n:494) haftalık düzenli egzersiz sürelerine göre oranları verildi. Bu bölümde ise, yıllık adım sayısı eksiksiz kaydedilen öğretmenlerin (n:193) haftalık egzersiz oranları ile ortalama günlük adım sayılarına göre fiziksel aktivite düzeyleri birlikte değerlendirildi.

Fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ) kullanılan bir araştırmada; bireylerin %17,1'inin fiziksel olarak aktif olmadığı, %63,9'unun fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu ve %19,0'ununda fiziksel aktivite düzeyinin sağlığını korumak için yeterli olduğu görülmektedir. Ayrıca kadınların %17,6'sının fiziksel olarak aktif olmadığı, fiziksel olarak aktif olmayan erkeklerin oranı ise %16,4 olarak bulunmuştur. Kadınların %17,6'sı yeterli oranda fiziksel aktiviteye sahip iken, erkeklerin ise sadece %20,9'u yeterli fiziksel aktiviteye sahip oldukları görülmektedir (Şanlı ve Güzel, 2009). Tudor Locke ve ark. (2009)'na göre, günde 5000 adımdan az atanlar "sedanter", 5000-7499 adım atanlar "düşük aktif", 7500-9999 adım atanlar "biraz aktif", 10000-12499 adım atanlar "aktif", 12500 adımdan fazla atanlar "yüksek aktif" kategorisine girmektedir.

Mevcut çalışmada, mobil telefonlarda yüklü adımsayar programı ile tespit edilen ortalama günlük adım sayısı 5000'in altında olanlar (sedanter) %35,8, adım sayısı 5000-9999 (az aktif) arasında olanlar %54,4 ve adım sayısı 10000'in üzerinde olanlar (aktif) %9,8 olarak kaydedildi. Bu değerler öğretmenlerde sedanter kişi oranının fazla, aktif kişi oranının çok düşük olduğunu göstermektedir. Önemli ölçüde öğretmenlerin az aktif grupta olduğu söylenebilir.

Mevcut çalışmada öğretmenlerin adım sayısı grupları ve egzersiz süresine göre birlikte dağılımına (objektif ve sübjektif yöntem) ayrıca bakılmıştır. Öğretmenlerin egzersiz yaparken, özellikle Futbol gibi yüksek şiddetli egzersizlerde akıllı mobil telefonlarını kısmen yanlarında taşımadıkları düşünülmektedir. Bu durumda; egzersiz süresine göre aktif görülen öğretmenlerin, akıllı mobil telefonları ile adım sayısı kayıtlarına göre de sedanter veya az aktif grupta yer alabildiği görülmektedir (Tablo 15). Ancak, haftalık egzersiz süresi arttıkça ortalama günlük adım sayısının arttığı da tespit edildi (Tablo 18 ve 23). Bu durumda da, bir ölçüde egzersiz esnasında öğretmenlerin akıllı mobil telefonlarını yanlarında taşıdığı düşünülmektedir. Her türlü egzersiz hareketliliğini kaydedebilen akıllı giyilebilir teknolojilerin (akıllı saat gibi) yaygınlaşması ile bu sorunun aşılacağı değerlendirilebilir.

Haftalık düzenli egzersiz süresi 150 dk ve üzerinde olanlar, her üç adım grubunda da dağılım göstermektedir. Dolayısıyla haftalık düzenli egzersiz süresi 0-120 dk olup ortalama günlük adım sayısı 10000 ve üzerinde olanlar (%3,7), haftalık egzersiz süresi 150 dk ve üzeri olanlar (%23,8) toplandığında yeterli fiziksel aktiviteye sahip öğretmen oranı artış göstermektedir (toplam %27,5). Ayrıca ortalama günlük adım sayısı 5000-9999 olup (az aktif), haftalık egzersiz süresi 120 dk olanlar (%13,5) da eklendiğinde yeterli fiziksel aktiviteye sahip öğretmen oranı daha da artmaktadır (toplam %31,0). Ortalama günlük adım sayısı 5000'in altında (sedanter) olup (% 35,8), haftalık düzenli egzersiz süresi 150 dk ve üzerinde olanlar (%6,2) çıkarıldığında sedanter oranı da düşmektedir (toplam %29,6) (Tablo 15).

Miller ve Brown, pedometre ile yaptıkları araştırmada, çalışan yetişkinlerde haftada en az 150 dk egzersiz yapanların günde ortalama 9500 adım attıklarını bildirmiştir (Miller ve ark, 2004).

Mevcut çalışmada ise, haftada en az 150 dk egzersiz yapanların ortalama günlük adım sayısı 7236 olarak bulundu (Tablo 18). Bu durum, giyilebilir pedometrelerin aksine kullanıcıların ev içinde veya iş yeri içinde mobil telefonlarını yanlarında taşımadıkları ihtimal ile açıklanabilir.

Fiziksel aktivite rehberlerine ek olarak, Japonya, Avustralya, Kuzey İrlanda, Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere birçok ülke ve DSÖ gibi kuruluşlar “Fiziksel aktivitenin özendirilmesi” ve “Obezite ile mücadele” gibi halk sağlığı kampanyalarında motive edici pedometre kullanımını teşvik ederek adım sayısının önemine vurgu yapmışlardır (Can, 2019b).

Bir çalışmada, genç erişkinlerde günlük adım sayısının artırılması amacıyla Accupedo-Pro Pedometer cep telefonu uygulaması müdahalesinin etkinliği incelenmiştir. Katılımcılar günlük adım sayısını kaydeden bir uygulamayı indirmiş ve 5 hafta sonunda önemli sonuçlar elde edilmiştir. Bu cep telefonu uygulamasının, belirli hedefleri belirleyerek kendi kendini izlemeyi ve geri bildirimi kullanarak genç yetişkinlerde fiziksel aktiviteyi önemli ölçüde artırabileceğini göstermiştir (Walsh ve ark., 2016).

Mevcut çalışmada, her gün adımsayar programını takip eden öğretmenler, adımsayar programını takip etmeyenlere ve ayda birkaç kez adımsayar programını takip edenlere göre ortalama günlük adım sayıları yüksek görüldü (Tablo 17). Adım sayar programını takip etme sıklığı, adım sayısı ile düşük de olsa pozitif doğru orantılı bulundu (Tablo 23). Diğer bir ifade ile, öğretmenlerin adımsayar programını takip etme sıklığı arttıkça adım sayısı da artmaktadır.

Tüm öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayısı 6306 ± 2459 olarak kaydedildi. Erkek öğretmenlerin (6728 ± 2408) bir yılda ortalama günlük adım sayısı, kadın öğretmenlere (5793 ± 2435) göre daha yüksek bulundu (Tablo 22).

Mitsui ve ark. (2010), erkek ofis çalışanlarında, çalışılmayan günlerde yaz mevsimine göre adım sayısının kış mevsiminde daha az olduğunu kaydetmişleridir.

Ancak mevcut çalışmada, öğretmenlerin kış mevsimlerindeki (Aralık, Ocak, Şubat) ortalama günlük adım sayısı (6320 ± 2610 adım), yaz mevsimlerindeki (Haziran, Temmuz, Ağustos) ortalama günlük adım sayısından (5878 ± 2620 adım) yüksek bulundu (Tablo 20). Öğretmenlerin kış mevsiminde görevlerinde çalıştıkları ancak yaz aylarında büyük ölçüde çalışmadıkları dikkate alındığında çalışma günlerinde daha fazla adım sayısı attıkları düşünülebilir.

Mevcut çalışmanın önemli bulgularından biri öğretmenlerin adım sayısı arttıkça hastaneye başvuru sıklığının azaldığıdır. Bununla birlikte, öğretmenlerin haftalık egzersiz süresi arttıkça da hastaneye başvuru sıklığının azaldığı kaydedildi (Tablo 23). Dolayısıyla egzersiz ve de yürüme aktivitelerinin sağlıkla olumlu ilişkisi olduğu ifade edilebilir.

Son olarak, öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayıları ile 2019 Mayıs ayındaki ortalama günlük adım sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı çok yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu. Tüm yıla ait ortalama günlük adım sayısını elde etmenin zorluğu düşünüldüğünde, tüm yıldaki ortalama günlük adım sayısı ile en yüksek düzeyde orantılı ay olarak Mayıs ayındaki ortalama günlük adım sayısı kullanılabilir. Bu durum, bundan sonraki adım sayısı araştırmalarında hem kolaylık hem de dayanak oluşturacağı için önem arz etmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Sübjektif ve objektif yöntem (karma yöntem) ile elde edilen veriler (haftalık egzersiz süresi ve adım sayısı) birlikte değerlendirildiğinde, yeterli fiziksel aktiviteye sahip öğretmen oranı %31,0'e çıkmakta ve sedanter oranı da %29,6'ya düşmektedir.

Öğretmenlerin sigara kullanma oranı %41,1 ile Türkiye ortalamasının (%27) üzerindedir.

Öğretmenlerin tamamına yakını 3 veya daha az sayıda hastaneye başvurmasıyla Türkiye ortalamasının altındadır.

Öğretmenlerin haftalık (orta veya yüksek şiddette) düzenli egzersiz yapma süresine göre dağılımına bakıldığında; erkek öğretmenlerin %31,6'sı ve kadın öğretmenlerin %48,6'sı olmak üzere toplam öğretmenlerin %38,9'u hiç egzersiz yapmadığı tespit edildi. Öğretmenlerin sadece %16,0'sı haftada 150 dk ve üzeri düzenli egzersiz yapmaktadır.

Egzersiz türüne göre dağılıma bakıldığında, öğretmenlerin %38,9'u egzersiz yapmadığı, %23,3'ü Hızlı yürüyüş, %17,2'si Futbol, %13,0'ü Fitness, %3,8'i Masa tenisi, %3,4'ü Basketbol ve %0,4'ü diğer egzersizleri yapmaktadır.

Öğretmenlerin %91,5'i akıllı mobil telefon sahibi olduğu kaydedildi. Akıllı mobil telefon sahibi öğretmenlerin %33,4'ü Samsung, %35,2'si iPhone, %14,4'ü Huawei, %10,4'ü Xiaomi ve %6,6'sı diğer marka akıllı mobil telefon kullanmaktadırlar.

Öğretmenlerin akıllı mobil telefonlarında yüklü adımsayar programı olanların oranı %68,8'dir. Adımsayar programı bulunan öğretmenlerin; %33,8'i Samsung Health, %43,8'u iPhone Sağlık, %14,4'u Huawei Health, %5,0'i Xiaomi Sağlık ve %2,9'u da diğer adımsayar programlarını kullanmaktadır.

Ortalama günlük adım sayısı 5000'in altında olanlar (sedanter) %35,8, adım sayısı 5000-9999 (az aktif) arasında olanlar %54,4 ve adım sayısı 10000'in üzerinde olanlar (aktif) %9,8 olarak kaydedildi. Bu değerler öğretmenlerde sedanter kişi oranının fazla, aktif kişi oranının da çok düşük olduğunu göstermektedir. Adım sayısına göre öğretmenlerin büyük oranda az aktif grupta olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin adımsayar programını takip etme sıklığı arttıkça adım sayısı da artmaktadır. Fiziksel aktivitenin artırılmasında, adımsayar programı kullanımı ve kendi kendini izleme sıklığı önemlidir.

Tüm öğretmenlerin yılda ortalama günlük adım sayısı 6306 ± 2459 olarak kaydedildi. Erkek öğretmenlerin (6728 ± 2408) bir yılda ortalama günlük adım sayısı, kadın öğretmenlere (5793 ± 2435) göre daha yüksek bulundu.

Öğretmenlerin adım sayısı arttıkça hastaneye başvuru sıklığı azalmaktadır. Bununla birlikte, öğretmenlerin haftalık egzersiz süresi arttıkça da hastaneye başvuru sıklığının azaldığı kaydedildi.

Bir yıldaki ortalama günlük adım sayısı ile en yüksek düzeyde orantılı değerler, Mayıs ayında kaydedilen ortalama günlük adım sayısıdır.

Topluma ve öğrencilerine her yönüyle örnek olması beklenen öğretmenlerin fiziksel aktivitelerinin artırılması toplumsal gelişim açısından önem taşımaktadır.

Akıllı mobil telefonlar, uzaktan yapılan müdahalelerle veya kendi kendini izlemeye fırsat vermesi ile fiziksel aktivitenin artırılması için yararlı bir araç olduğu dikkate değerdir.

6.2. Öneriler

Milli Eğitim Bakanlığı merkez ve taşra hizmet içi eğitim programlarına, öğretmenlerin fiziksel aktivite yeterliliklerinin korunması ve gelişimine yönelik içerikler eklenmelidir.

Öğretmenlerin en çok yaptığı egzersiz türlerine yönelik organizasyon programları yapılmalı ve fiziksel imkanlar artırılmalıdır.

Öğretmenlerin spora daha fazla katılımlarının sağlanması için mesleki performans değerlendirme kriterlerinde sportif başarılarla da yer verilmelidir.

Aktif bir yaşam için motivasyonel bir öneri olan 10000 adım hedefine ulaşmak için sağlıklı ve nizami yürüme alanları artırılmalıdır.

Tüm yıla ait ortalama günlük adım sayısını elde etmenin zorluğu durumunda, tüm yıldaki ortalama günlük adım sayısı ile en yüksek düzeyde orantılı ay olan Mayıs ayındaki ortalama günlük adım sayısı kullanılabilir.

Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi için, ölçüm yöntemlerinden objektif-sübjektif (karma yöntem) ile daha doğru sonuçlara ulaşılabilir.

Akıllı mobil telefonlarının dezavantajı olarak, kaydedilemeyen farklı egzersiz türlerinin hareketliliği ve süresi; akıllı giyilebilir teknolojiler (akıllı saat gibi) ile sağlanabilir.

Giyilebilir ve takılabilir cihazlar yaygınlaşana dek, fiziksel aktivite ve sağlık takibi için mevcut akıllı mobil cihazlarından yararlanmak en optimal yöntem olarak görülebilir.

Farklı toplum gruplarında adım sayısı ile fiziksel aktivite düzeyleri araştırılabilir.

Fiziksel aktivite düzeyi yanında fiziksel aktivite şiddetinin belirlenmesi için, akıllı mobil telefonlarında yüklü adımsayar programları ile ortalama günlük adım sayısı ile birlikte ortalama günlük fiziksel aktivite süresi de araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Alpar, R., 2010, Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik 1. Baskı, Detay, Ankara.
- Apps Apple, 2020, Erişim Adresi: <https://apps.apple.com/app/samsunghealth/id122454> Erişim Tarihi: 01.04.2020.
- Branca, F., Nikogosian, H. ve Lobstein, T., 2007, The challenge of obesity in the WHO european region and the strategies for response. WHO EUROPE. Denmark.
- Can, S., 2019a, Physical activity measurement: Objective and subjective methods. *Turk J Sports Med*, 54(4),296-307. doi: <http://dx.doi.org/10.5152/tjism.2019.144>.
- Can, S., 2019b, Sedentary behavior, number of steps and health, *Turk J Sports Med*, 54(1), 71-82. doi: <http://dx.doi.org/10.5152/tjism.2019.118>.
- Cerin, E., and Leslie, E., 2008, How socio-economic status contributes to participation in leisure-time physical activity, *Social Science & Medicine*, 66(12), 2596-609. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.02.012>.
- Choi, B.C., Pak, A.W., Choi, J.C., and Elaine, C.L., 2007, Daily step goal of 10,000 steps: a literature review. *Clin Invest Med*, 30(3), 146-51.
- Crouter, S.E., Schneider, P.L., Karabulut, M. and Bassett, D.R., 2003, Validity of 10 electronic pedometers for measuring steps, distance, and energy cost, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35, 1455-1460. doi:10.1249/01.MSS.0000078932.61440.A2.
- Danacı, M., 2008, Adana ilinde farklı tipteki liselerde öğrenim gören adölesan dönemi sedanter ve spor yapan erkek öğrencilerin spora yaklaşımı, fiziksel yapıları ve fizyomotorik özelliklerinin saptanması. *Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Das, P., Horton, R., 2012, Rethinking our approach to physical activity, *The Lancet Physical Activity*, 380(9838), 189-190.
- Deloitte, 2017, Dijitalleşen hayatımızda mobil teknolojilerin yeri, Deloitte global mobil kullanıcı anketi 2017: Türkiye yönetici özeti.
- Deloitte, 2019, Hayatımızın merkezindeki mobil teknolojiler, Deloitte global mobil kullanıcı anketi 2019: Türkiye yönetici özeti.
- Doğanyigit, S.Ö., 2014, Sağlık hizmetleri iletişiminde mobil sağlık: “Adımsayar” Uygulaması Örneği, *Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Stratejik İletişim Yönetimi Anabilim Dalı*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- DSÖ, Dünya Sağlık Örgütü, 2018, Türkiye hane halkı sağlık araştırması: Bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörleri prevalansı 2017 (STEPS), Editörler: Üner S, Balcılar M, Ergüder T., *Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi*, Ankara.

- Eke, E., Kişi, M. ve Uğurluoğlu, D., 2019, e-Sağlık uygulamalarının farkındalığına yönelik bir araştırma, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 510-522. doi: 10.30798/makuiibf.526873.
- Ergün, M., 2009, Eğitim felsefesi, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Funk, M.D. and Karabulut, M., 2018, Smartphone carrying location and accuracy of popular pedometer smartphone apps while jogging. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(5), 300–301.
- Funk, M.D., Salazar, M.L., Martinez, M., Gonzalez, J., Leyva, P., Bassett D. and Karabulut, M., 2018, Validity of smartphone applications at measuring steps does wear location matter, *Journal for the Measurement of Physical Behaviour*, 2(1), 22-28.
- Glynn, L.G., Hayes, P.S., Casey, M., Glynn, F., Alvarez-Iglesias, A., Newell, J. et al., 2014, Effectiveness of a smartphone application to promote physical activity in primary care: the SMART MOVE randomised controlled trial. *Br J Gen Pract*, 64(624), e384-e391 doi: 10.3399/bjgp14X680461.
- Google Play, 2020, Erişim Adresi: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sec.android.app.shealth&rdid=com.sec.android.app.shealth> Erişim Tarihi: 01.04.2020.
- Guthold, R., Ono, T., Strong, K.L., Chatterji, S., and Morabia, A., 2008, Worldwide variability in physical inactivity A 51-Country Survey, *Am J Prev Med*, 34(6), 486-491.
- Gür, B. S., Çelik, Z., Bozgeyikli, H. ve Yurdakul, S., 2018, Eğitime bakış 2018: İzleme ve değerlendirme raporu, *Eğitim-Bir-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi, Ankara*.
- Habertürk, 2020, Akıllı telefon satış sıralaması. Erişim Adresi: <https://www.haberturk.com/akilli-telefon-satis-siralamasi-nasil-degist-i-iste-so-rakamlar-haberler-2539358-teknoloji> Erişim Tarihi: 01.04.2020.
- Karaca, A., 2017, Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemleri, 1. Basım, *Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara*.
- Karaca, A., 2008, Yetişkin bireylerde orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin cinsiyete göre incelenmesi, *Hacettepe J. of Sports Sciences*, 19(1), 54-62.
- Kopmaz, P. ve Arslanoğlu, A., 2018, Mobil sağlık ve akıllı sağlık uygulamaları, *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(4), 251-5 doi: 10.5455/sad.1543239549.
- McKercher, C.M., Schmidt, M.D., Sanderson, K.A., Patton, G.C., Dwyer, T. and Venn, A.J., 2009, Physical activity and depression in young adults, *Am J Prev Med*, 36(2), 161-4, doi: 10.1016/j.amepre.2008.09.036.
- McNamara, E., Hudson, Z. and Taylor, S.J.C., 2010, Measuring activity levels of young people: the validity of pedometers. *British Medical Bulletin*, 95, 121-37, doi:10.1093/bmb/ldq016.

- MEB, 2020, Eğitim öğretim takvimi, Erişim adresleri: 1) <http://ogm.meb.gov.tr/www/2019-2020-egitim-ve-ogretim-yili-calisma-takvimi/icerik/789>
2) <https://www.meb.gov.tr/2018-2019-egitim-ogretim-yili-calisma-takvimi-belirlendi/haber/16533/tr> Erişim Tarihi: 15.01.2020.
- MEB, 2017, Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri, Ankara, 1-4.
- Miller, R., and Brown, W., 2004, Meeting physical activity guidelines and average daily steps in a working population, *J Phys Act Health*, 1, 218-26.
- Mitsui, T., Barajima, T., Kanachi, M. et al., 2010, Daily walking activity among male office workers in a rural town in northern Japan. *J Physiol Anthropol*, 29(1), 43-6.
- Morris, J.N., and Hardman, A.E., 1997, Walking to health, *Sports Med*, 23(5), 306-332.
- Murphy, M., Nevill, A.M., Murtagh, E.M., and Holder, R.L., 2007, The effect of walking on fitness, fatness and resting blood pressure: ameta-analysis of randomised, controlled trials, *Prev Med*, 44(5), 377-385, doi:10.1016/j.ypmed.2006.12.008.
- Öcal, H., Doğru, İ., ve Barışçı, N., 2019, Akıllı ve Geleneksel Giyilebilir Sağlık Cihazlarında Nesnelerin İnterneti, *Politeknik Dergisi*, 22(3), 695-714, doi:10.2339/politeknik.450290.
- Öçalan, M., Altay, Öcal, Z., ve Yörübulut, S., 2013, Kırıkkale il merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin boş zamanlarını değerlendirme alışkanlıklarının incelenmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(8), 58-68.
- Özer, K., 2009, Kinantropometri sporda morfolojik planlama, Ankara: Nobel, 2. Basım, 38-39.
- Özkoçak, Y., 2016, Türkiye’de akıllı telefon kullanıcılarının oyalanma amaçlı tercih ettikleri mobil uygulamalar, *Global Media Journal TR Edition*, 6 (12).
- Öztürk, M., 2005, Üniversitede eğitim öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin (IPAQ) geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi, *Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Rabin, C. ve Bock, B., 2011, Desired features of smartphone applications promoting physical activity, *Telemed J E Health*, 17(10), 801-3, doi:10.1089/tmj.2011.0055.
- Sağlık Bakanlığı, 2013, Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri, sıklığı çalışması, *Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909, Anıl Matbaa*, ANKARA.
- Sağlık Bakanlığı, 2018, Sağlık istatistikleri yılı 2018. *Haber Bülteni*, 7(30), 161.
- Samdal, O., Tyhjala, J., Roberts, C., Sallis, J.F., Villberg, J. and Wold, B., 2007, Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European countries, *European Journal of Public Health*, 17(3), 242-8.

- Samsung, 2019, Erişim Adresi: <https://www.samsung.com/us/support/owners/app/samsung-health> Erişim Tarihi: 01.07.2019.
- Schmidt, M.D., Cleland, V.J., Shaw, K., Dwyer, T. and Venn, A.J., 2009, Cardiometabolic risk in younger and older adults across an index of ambulatory activity, *Am J Prev Med*, 37(4), 278-84, doi: 10.1016/j.amepre.2009.05.020.
- Semple, J.L., Sharpe, S., Murnaghan, M.L., Theodoropoulos, J. and Metcalfe, K.A., 2015, Using a mobile app for monitoring post-operative quality of recovery of patients at home: A feasibility study, *Jmir Mhealth and Uhealth*, 3(1), 1-11.
- şanlı, E., ve Güzel, N.A., 2009, Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi - yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, XIV(3), 23-32.
- Tel, M., ve Köksalan, B., 2008, Öğretim üyelerinin spor etkinliklerinin sosyolojik olarak incelenmesi (Doğu Anadolu örneği), *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 261-78.
- Tezcan C., (2016), Sağlığa Yenilikçi Bir Bakış Açısı Mobil Sağlık, İstanbul, Tüsiad Yayınları, 29-71.
- Thomson, N.K., McMichan, L., Macrae, E., Baker, J., Muggeridge, D., and Easton, C., 2019, The accuracy of a smartphone to measure laboratory and free-living physical activity, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(6), 372-3.
- THSK, 2014, Türkiye fiziksel aktivite rehberi, TC Sağlık Bakanlığı, *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu*, Yayın no: 940, 2. Baskı, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara.
- Tong, H.L., Coiera, E., Tong, W., Wang, Y., Quiroz, J.C., Martin, P. and Laranjo, L., 2019, Efficacy of a mobile social networking intervention in promoting physical activity: quasi-experimental study, *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(3), e12181 doi:10.2196/12181.
- Tudor-Locke, C., and Bassett, D.R., 2004, How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health, *Sports Med*, 34: 1-8.
- Tudor-Locke, C., Craig, C.L., Aoyagi, Y., Bell, R.C., Croteau, K.A., De Bourdeaudhuij, I. At al., 2011a, How many steps/day are enough? For older adults and special populations, *Int J Behav Nutr Phys Act*, 28; 8:80.
- Tudor-Locke, C., Craig, C.L., Brown, W.J., Clemes, S.A., De Cocker, K., Giles-Corti, B. et al., 2011b, How many steps/day are enough? For adults, *Int J Behav Nutr Phys Act*, 28(8), 79, doi: 10.1186/1479-5868-8-79.
- Tudor-Locke, C., Washington, T.L. and Hart, T.L., 2009, Expected values for steps/day in special populations, *Preventive Medicine*, 49(1), 3-11.
- Ünal, S. ve Ada, S., 2001, Öğretmenlik mesleğine giriş, *Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları*, İstanbul.

- Vural, Ö., Eler, S., ve Güzel, N., 2010, Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi, *SPORMETRE*, 8(2): 69-75. doi: 10.1501/Sporm_0000000178.
- Walsh, J.C., Corbett, T., Hogan, M., Duggan, J. and McNamara, A., 2016, An mHealth intervention using a smartphone app to increase walking behavior in young adults: a pilot study, *JMIR Mhealth Uhealth*, 4(3), e109. doi:10.2196/mhealth.5227.
- Whittaker, R., Smith, M., 2008, m-Health - using mobile phones for healthy behaviour change, *International Journal of Mobile Marketing*, 3(2), 80-85.
- WHO, 2010, World Health Organization, Global recommendations on physical activity for health, Erişim Adresi: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf. Erişim Tarihi: 05.09.2019.
- WHO, 2011, World Health Organization, New horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth, Erişim Adresi: https://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf Erişim Tarihi: 01.04.2020
- Yıldıran, İ., Yetim, A. ve Şenel, Ö., 1996, Farklı cinsiyetteki lise öğrencilerinin beden eğitimi dersinden beklentileri, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 52-7.
- Yıldız, M.E., Gürer, B. ve Esentaş, M., 2015, Ortaokul öğretmenlerinin spora ilişkin tutumları ile tükenmişlik düzeyleri ilişkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 14-26.
- Yıldız, M.E. ve Kara, E., 2020, Akıllı mobil telefonlarda yüklü S Health adımsayar programı ile adım sayımının test edilmesi, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(1), 1-11

EKLER

EK-1 Anket Formu

Bu araştırma, Batman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezi kapsamında yapılmaktadır.

Araştırma adı 'Batman ili merkez okullarında görev yapan öğretmenlerin günlük ortalama adım sayısının akıllı mobil telefonlarında yüklü adımsayar programı ile araştırılması'dır. Amacımız; öğretmenlerin günlük adım sayılarını araştırarak fiziksel aktivite düzeylerini belirlemektir.

Her soruyu dikkatlice okuyunuz ve sizin için uygun olan seçeneği ☒ işaretleyiniz

Mehmet Salih SAVDİ
Yüksek Lisans Öğrencisi - Öğretmen

1. Cinsiyetiniz: ☐ Erkek ☐ Kadın

2. Yaşınız :

3. Boy uzunluğunuz:cm

4. Vücut ağırlığınız :kg

5. Mesleki branşınız nedir?

- ☐ Sınıf Öğrt. ☐ Matematik ☐ Türk Dili ve Edb ☐ Tarih ☐ Coğrafya
☐ Yabancı Dil ☐ Beden Eğt.ve Spor ☐ Biyoloji ☐ Fizik ☐ Kimya ☐ Diğer.....

6. Meslekte çalışma süreniz nedir?

- ☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-15 yıl ☐ 16 yıl ve üstü

7. Hangi öğretim kademesinde (esas) görev yapmaktasınız?

- ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise

8. Haftada toplam kaç dakika düzenli egzersiz/spor yapıyorsunuz? (orta veya yüksek şiddette olmalı)

- ☐ Yapmıyorum ☐ 60 dk ☐ 90 dk ☐ 120 dk ☐ 150 dk veya daha fazla

9. Düzenli olarak hangi egzersizleri/sporları yapıyorsunuz?

- ☐ Yapmıyorum ☐ Futbol ☐ Basketbol ☐ Fitness ☐ Hızlı Yürüyüş ☐ Diğer:

10. Son 1 yıl içinde kaç kez tedavi amaçlı hastaneye (doktora) başvurdunuz?

- ☐ Başvurmadım ☐ 1 defa ☐ 2 defa ☐ 3 defa ☐ 4 defa veya daha fazla

11. Kronik/devamlı bir hastalığınız var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

12. Sigara kullanıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

13. Akıllı mobil telefon kullanıyor musunuz? Markası nedir ?

- ☐ Hayır/yok ☐ Samsung ☐ iPhone ☐ Diğer (yazınız)

14. Akıllı mobil telefonunuzda yüklü adımsayar programınız var mı? Adı nedir ?

- ☐ Hayır/yok ☐ Samsung Health ☐ iPhone Sağlık ☐ Diğer (yazınız)

EK-2 Etik Kurul Onayı

T.C. BATMAN ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL KARARI			
Toplantı Tarihi		: 26.11.2019	
Toplantı Sayısı		: 2019/7	
Toplantıda Alınan Karar Sayısı		: 10	
Üniversitemizin Etik Kurulu, Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Hüseyin AYDIN Başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararı almıştır. Karar 2019/7-5 Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğünün, Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Mehmet Salih SAVDİ'nin "Batman İli Merkez Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Günlük Ortalama Adım Sayısının Akıllı Mobil Telefonlarında Yüklü Adımsayar Programı ile Araştırılması" isimli yüksek lisans tez konusu ile ilgili anket çalışması yapabilmesi ve konu hakkında İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinlerin alınması talebine ilişkin 13.11.2019 tarihli ve 21982 sayılı yazısı görüşüldü; Yapılan görüşmeler sonucunda; Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Mehmet Salih SAVDİ'nin "Batman İli Merkez Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Günlük Ortalama Adım Sayısının Akıllı Mobil Telefonlarında Yüklü Adımsayar Programı ile Araştırılması" isimli yüksek lisans tez konusu ile ilgili anket çalışması yapma ve konu hakkında İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinlerin alınması talebinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.			
BAŞKAN			
(İmza)			
Prof. Dr. Hüseyin AYDIN Rektör Yardımcısı			
ÜYE Prof. Dr. Murat GÜMÜŞ	(İmza)	ÜYE Prof. Dr. Şemsettin DURSUN	(İmza)
ÜYE Doç. Dr. Nesrin HAŞİMİ	(İmza)	ÜYE Doç. Dr. Bahattin İŞCAN	(İmza)
ÜYE Doç. Dr. Ferhat KORKMAZ	(İmza)	ÜYE Dr. Öğr. Üyesi Zühal KILINÇ	(İmza)
ÜYE Doç. Dr. Sevgi Işık EROL	(İmza)	ÜYE Dr. Öğr. Üyesi İlhami KAYA	(İmza)
ÜYE Dr. Öğr. Üyesi Ahmet YILDIZ	(İmza)	ÜYE Dr. Öğr. Üyesi Meral SÜER	(İmza)
		Raportör Sedat TİYREK	(İmza)


Sedat TİYREK
 Sor

EK-3 Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı

T.C.
BATMAN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 40456018-44-E.590438
Konu : Mehmet Salih SAVDI'nin
Tez Çalışması

09.01.2020

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Batman Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulunun 08/01/2020 tarihli ve 78 sayılı yazısı.

Batman Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulunun ilgi yazılarında, Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Mehmet Salih SAVDI'nin "Okullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Günlük Ortalama Adım Sayısının Akıllı Mobil Telefonlarında Yüklü Adım Sayar Programı ile Araştırılması" konulu tez çalışmasını ilimiz merkezde bulunan öğretmenlere yönelik tez çalışması düzenlemek istediklerine dair yazıları ve anket formu ilişikte sunulmuştur.

Söz konusu tez çalışmasını sadece bilimsel araştırma amaçları doğrultusunda kullanılması, kişisel bilgilerinin verilmemesi, gönüllülük esasına dayalı olarak eğitim öğretimi aksatmadan 2019-2020 eğitim öğretim yılı içerisinde öğretmenlere yönelik tez çalışmasının uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ömer ÇİÇEK
Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR
09.01.2020

Mahmut KURTARAN
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır
28.01/2020
A. YAHYA NAS
VALİ

Adres: Gap Mah.2502 Sok.No:10 B/Blok Kat:2 BATMAN
Elektronik Ağ: batmanmem@meb.gov.tr
e-posta: sinavhizmetleri72@meh.gov.tr

Bilgi için: Nurullah KARDAŞ-Teknisyen
Tel: 0 (488) 280 72 25
Faks: 0 (488) 280 72 78

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 50a7-80b3-3aa2-b645-d7c3 kodu ile teyit edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Mehmet Salih SAVDİ
Uyruğu : TC
Doğum Yeri ve Tarihi : Batman 13.06.1994
Telefon : 05413887787
Faks : -
e-mail : besyo.mehmet.salih.savdi@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Batman Fatih Lisesi	2008-2012
Üniversite	: Batman Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliği Bölümü	2013-2017
Yüksek Lisans	: Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı	2018-.....
Doktora	: -	-

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2018-.....	Batman Atatürk Anadolu Lisesi	Öğretmen
2017-2018	Batman Halk Eğitim merkezi	Antrenör

UZMANLIK ALANI

Badminton Antrenörlüğü

YABANCI DİLLER

İngilizce

BATMAN İLİ MERKEZ OKULLARINDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN GÜNLÜK ORTALAMA ADIM SAYISININ AKILLI MOBİL TELEFONLARINDA YÜKLÜ ADIMSAYAR PROGRAMI İLE ARAŞTIRILMASI

ORIJINALLIK RAPORU

%	4	%14	%1	%4
BENZERLİK ENDEKSI		INTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	OGRENCİ ODEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	journalofsportsmedicine.org	%3
	Internet Kaynagi	
2	dergipark.org.tr	%2
	Internet Kaynagi	
3	www.sporhekimligidergisi.org	%1
	Internet Kaynagi	
4	www.smartofjournal.com	%1
	Internet Kaynagi	
5	ISSUU.COIT	%1
	Internet Kaynagi	
6	dergipark.ulakbim.gov.tr	%1
	Internet Kaynagi	
7	burkonturizm.com	%1
	Internet Kaynagi	
8	Submitted to Erciyes Üniversitesi	