

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

**TÜRKİYE ZAMAN KULLANIM ANKETİ 2006 VERİLERİNİN
SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ FİZİKSEL AKTİVİTE AÇISINDAN
ANALİZİ**

Dr. Demet BÖREKÇİ

**Halk Sağlığı Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA
2019**

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

**TÜRKİYE ZAMAN KULLANIM ANKETİ 2006 VERİLERİNİN
SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ FİZİKSEL AKTİVİTE AÇISINDAN
ANALİZİ**

Dr. Demet BÖREKÇİ

**Halk Sağlığı Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Mahmut S. YARDIM**

**ANKARA
2019**

ONAY SAYFASI

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKİYE ZAMAN KULLANIM ANKETİ 2006 VERİLERİNİN SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ FİZİKSEL
AKTİVİTE AÇISINDAN ANALİZİ
Demet BÖREKÇİ
Danışman: Doç.Dr. Mahmut Saadi YARDIM

Bu tez çalışması 28/08/2019 tarihinde jürimiz tarafından "Halk Sağlığı Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof.Dr. K. Hakan ALTINTAŞ
(Hacettepe Üniversitesi)

(imza)


Tez Danışmanı: Doç.Dr. Mahmut S. YARDIM
(Hacettepe Üniversitesi)

(imza)



Üye: Prof.Dr. Deniz ÇALIŞKAN
(Ankara Üniversitesi)

(imza)



Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

25 Ekim 2019


Prof. Dr. Diclehan Orhan
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYAN SAYFASI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren .. ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.

25/10/2019

Dr. Demet BÖREKÇİ

1“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
- (2) *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
- (3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Mahmut Saadi YARDIM danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.


Dr. Demet BÖREKÇİ

TEŞEKKÜR

Bu tezin fikir, geliştirme ve sunum gibi her türlü aşamasında benden desteğini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mahmut Yardım'a, tezin oluşması sırasında sabırla beni gerektiğinde dinleyen, gerektiğinde benimle seyahat eden, gerektiğinde benimle geceleleyen aileme, bana Epidemiyolojiyi sevdiren ve Halk Sağlığına gönül vermeme neden olan Sayın Prof. Dr. Sabahat Güven Tezcan'a ve Uzm. Dr. Fehminaz Temel'e şükranlarımı sunarım. Saha Epidemiyolojisi Eğitim programında ve Hacettepedeki eğitimimde bana yoldaşlık eden sevgili dostum Dr. Dilek Cemil Gökteş'a da teşekkürlerimi sunarım. İsimlerini tek tek zikredemesem de Hacettepe Üniversitesindeki eğitimimde tez aşamasına geçmeden aldığım tüm derslerin öğretim görevlilerine de teşekkürü bir borç bilirim.

ÖZET

Börekçi, D., Türkiye Zaman Kullanım Anketi 2006 Verilerinin Sağlığı Geliştirici Fiziksel Aktivite Açısından Analizi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019.

Türkiye İstatistik Kurumu Zaman Kullanım Anketi 2006 (ZKA-2006) kapsamında Türkiye genelinde 5070 haneye ve hanelerde yaşayan 11 bin 815 hanehalkına ulaşılmıştır. Türkiye'yi temsil eden bir örnekleme kişiler hafta içi ve hafta sonu birer gün zarfında zamanlarını nasıl geçirdiklerini verilen günlüklere kaydetmeleri istenmiş ve elde edilen bu veriler kodlanarak veri tabanı oluşturulmuştur. Bu tez çalışması ZKA-2006 mikro veri setinin sekonder analizi olarak planlanmıştır. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri, metabolik eşdeğerlerine (MET) çevirilerek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme için, dakika cinsinden kaydedilen aktivitelerin süreleri, Amerikan Zaman Kullanım Çalışmaları, Fiziksel Aktiviteler Özet Listesinden Metabolik Eşdeğer (MET) cinsinden değerlerle çarpılmıştır. Hesaplamalara 3 MET ve üzeri aktiviteler katılmış, yüzde 95 güven aralığı esas alınarak tek yönlü varyans analizi, etki büyüklüğü ve lineer regresyon analizleri yapılmıştır. Hafta içi günler dikkate alındığında kadın olmak, 25-45 yaş grubunda bulunmak, son bir haftada ücretli bir işte çalışmış olmak, ilkokul ve altı eğitim düzeyine sahip bulunmak, kırsal kesimde yaşıyor olmak, iyi algılanan sağlık durumuna sahip olmak, ve en düşük refah düzeyinde yer almak sağlığı geliştirici fiziksel aktiviteyi arttıran özellikler olarak saptanmıştır. Ülkemizde de düzenli olarak yapılmaya başlanan ZKA verilerini kullanarak sağlığı geliştirici fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörleri tespit etmek ve bu konuda politikalar geliştirmek ve zaman içerisinde meydana gelen değişim trendini inceleyerek bu politikaların etkisini ortaya koymak mümkün olacaktır. Bu tez çalışması bu anlamda bir metodolojik çalışma olarak ileriki çalışmalara bir temel oluşturma girişimidir.

Anahtar kelimeler: sağlığı geliştirici fiziksel aktivite, etki büyüklüğü, metabolik eşdeğer (MET), zaman kullanım anketi

ABSTRACT

Borekci, D., Evaluation of Health Enhancing Physical Activity by Using The Data of The Time Use Survey 2006. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Department of Public Health Master Dissertation, Ankara, 2019. In the scope of Turkish Statistical Institute Time Use Survey 2006 (TUS-2006), 5070 house 11 thousand 815 household has been reached. In a sample that is resembling Turkey, household were asked to record daily activities during one designated weekday and weekend days for each houses and data set was gathered by coding in computer. This dissertation was planned as a seconder analysis of tha micro data set of the TUS-2006. By converting physical activity levels of the participants in metabolic equivalent (MET) values, health-enhancing physical activity levels were evaluated. For this evaluation, activities that is recorded in minutes were multiplied with the values from American Time Use Survey Compendium of Physical Activities. Activities with the metabolic equivalent that is more than 3 MET were taken into account. One-way ANOVA, effect size and lineer regression analysis was conducted with confidence interval of 95%. According to results concerning to weekday values, being female, being in 25-44 years age group, to have worked in a paid job in the last week, having primary school and less education level, living in rural region, having good percieved health status, and being in the least wealth level were found to be among the characteristics that increase health-enhancing physical activity levels. By using the data of TUS which are also started to be done regularly in our country, defining the factors affecting health-enhancing physical activity, establishing policies on this topic and evaluating of the effect of the policies by monitoring the trend of changes in time will be possible. From this scope this dissertation is an attempt of foundation of the basis of the methodology for the following researches on this topic.

Key words: health-enhancing physical activity, time use survey, effect size, metabolic equivalent (MET), Turkey

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYAN SAYFASI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
TABLolar	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaçlar	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Fiziksel Aktivitenin Tanımı ve İlişkili Kavramlar	7
2.2. Fiziksel Aktivitenin Önemi	8
2.2.1. Kas İskelet Sistemi ve Diğer Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri	9
2.2.2. Ruh Sağlığı ve Sosyal Gelişim Üzerine Etkileri	9
2.2.3. Yaşlılık ve sağlıklı yaşlanma üzerinde etkileri	9
2.3. Sağlığı Geliştirici Fiziksel Aktiviteler	9
2.3.1. Temel Aktiviteler	10
2.3.2. Sağlığı Geliştirici Fiziksel Aktiviteler	10
2.4. Fiziksel Aktivitenin Boyutları ve Alanları	11
2.4.1. Fiziksel Aktivitenin Boyutları	11
2.4.2. Fiziksel Aktivitenin Alanları (domains)	11
2.5. Fiziksel Aktivite Önerileri	12
2.6. Yetersiz Fiziksel Aktivite ve Sedanter Davranış	13
2.7. Fiziksel Aktivitenin Ölçümü ve Değerlendirilmesi	13
2.7.1. Objektif Yöntemler:	13
2.7.2. Subjektif Yöntemler:	14
2.8. Metabolik Eşdeğer Kavramı	15
2.9. Fiziksel Faaliyetler Özeti	15
2.10. Zaman Kullanım Anketi	16

3. GEREÇ ve YÖNTEM	19
3.1. Araştırmanın Yeri	19
3.1.1. ZKA Örneklemesi Planı	19
3.1.2. İkincil Analiz	19
3.2. Araştırmada Veri Toplama Zamanı	19
3.3. Araştırma Evreni	19
3.4. Araştırmanın Tipi	20
3.5. Araştırmanın Örneklemi	20
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	21
3.7. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	21
3.8. Zaman Kullanım Araştırmasının Uygulanması	22
3.9. Araştırmada Kullanılan Tanım ve Kriterler	22
3.10. Verilerin İkincil Analizi	23
3.11. Etik Konular	26
3.12. Zaman Çizelgesi	26
3.13. Araştırma Bütçesi	26
3.14. Kısıtlılıklar	26
4. BULGULAR	28
5. TARTIŞMA	69
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	78
7. KAYNAKLAR	81
8. EKLER	
EK-1. Orjinallik Ekran Çıktısı	
EK-2. Dijital Makbuz	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

AHBS	Aile Hekimliği Bilgi Sistemi
ASD	Algılanan Sağlık Durumu
ATUS	American Time Use Survey (Amerikan Zaman Kullanım Anketi)
CDC	Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention)
DALY	Disability Adjusted Life Years (Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FAO	The Food and Agriculture Organization of the United Nations (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü)
GA	Güven Aralığı
GPAQ	Global Physical Activity Questionnaire (Küresel Fiziksel Aktivite Anketi)
HEPA	Health Enhancing Physical Activity (Sağlığı Geliştirici Fiziksel Aktivite)
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi)
MET	Metabolic Equivalent of Task (Metabolik Eşdeğer)
MTUS	The Multinational Time Use Study (Uluslararası Zaman Kullanım Anketi)
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TUS	Time Use Survey (Zaman Kullanım Anketi)
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WHA	World Health Assembly (Dünya Sağlık Asamblesi)
ZKA	Zaman Kullanım Anketi

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
3.1. Tezin zaman çizelgesi.	26
4.1. Katılımcıların cinsiyete göre bazı tanımlayıcı bilgileri, Türkiye, ZKA 2006.	29
4.2. Cinsiyete göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.	32
4.3. Erkek katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.	32
4.4. Erkek katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.	33
4.5. Kadın katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.	34
4.6. Kadın katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.	35
4.7. Erkek katılımcıların medeni duruma sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.	36
4.8. Erkek katılımcıların medeni duruma göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.	36
4.9. Kadın katılımcıların medeni duruma göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.	37
4.10. Kadın katılımcıların medeni duruma göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.	38
4.11. Erkek katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006.	39
4.12. Erkek katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.	40
4.13. Kadın katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006.	41
4.14. Kadın katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeylerinin ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.	42
4.15. Erkek katılımcıların çalışma durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006.	43
4.16. Kadın katılımcıların çalışma durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.	43
4.17. Erkek katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.	44
4.18. Erkek katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta İçi, Türkiye, ZKA 2006.	45

- 4.19. Erkek katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta sonu, Türkiye, ZKA 2006. 46
- 4.20. Kadın katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 47
- 4.21. Kadın katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta içi Türkiye, ZKA 2006. 48
- 4.22. Kadın katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta sonu Türkiye, ZKA 2006 49
- 4.23. Erkek katılımcıların meslek gruplarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006 51
- 4.24. Kadın katılımcıların meslek gruplarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 53
- 4.25. Erkek katılımcıların yerleşim yerine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 54
- 4.26. Kadın katılımcıların yerleşim yerine göre kadınların meslek gruplarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 55
- 4.27. Erkek katılımcıların refah endeksine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 56
- 4.28. Kadın katılımcıların refah endeksine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 57
- 4.29. Erkek katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 58
- 4.30. Erkek katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006. 59
- 4.31. Kadın katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006. 60
- 4.32. Kadın katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006. 61
- 4.33. Erkek katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye ZKA 2006. 62
- 4.34. Erkek katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006. 63
- 4.35. Kadın katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006. 64
- 4.36. Kadın katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006. 65
- 4.37. Sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri için lineer regresyon modeli, Hafta içi, Türkiye, ZKA 2006. 66
- 4.38. Sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri için lineer regresyon modeli, Hafta sonu, Türkiye, ZKA 2006. 67

1. GİRİŞ

Fiziksel aktivite en kısa, en basit ve en çok kabul gören tanımlamasıyla iskelet kaslarının kasılmasıyla oluşan ve artan enerji tüketimi ile sonuçlanan herhangi bedensel harekettir (1). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) uyarladığı tanımı ise enerji tüketimi gerektiren ve iskelet kasları ile oluşturulan her türlü vücut hareketidir (2). Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi'nde detaylandırılarak verilen bir başka tanım ise günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktivitelerdir (3).

Düzenli ve yeterli fiziksel aktivitenin hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, inme, tip-2 diyabet gibi hastalıkları ve meme ve kolo-rektal kanserleri önlemekte olduğu bilinmektedir. (2-5).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yetersiz fiziksel aktivite, tüm dünyada ölümleri %6'sına ölüme sebebiyet veren küresel risk faktörleri arasında dördüncü sırada yer almaktadır (2, 4). Yetersiz fiziksel aktivitenin yol açtığı ölümlerin sayısının 2002 yılı DSÖ verilerine göre 1,9 milyon olduğu tahmin edilmekteydi (5). 2010 yılına gelindiğinde yapılmış bir derleme ise tüm dünyada mortalite riskinin 3,2 (2,7 milyon-3,7 milyon) milyona ulaştığına işaret etmektedir (6). Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı (Disability Adjusted Life Years, DALY) olarak tanımlanan ve nüfus düzeyindeki erken ölümlere bağlı kaybedilmiş yıllar ve yeti yitimi ile geçirilen yılların toplum düzeyindeki toplamına karşılık gelen tanımı (7) kapsamında yüzde 2,8'lik (2,4-3,2) DALY sebebidir (6).

Ülkemizde 2002-2004 yılları arasında Hıfzısıhha Mektebi tarafından yürütülen Türkiye Hastalık Yüğü Çalışmasında fiziksel hareket alışkanlığının yeterli olması durumunda birinci sırada iskemik kalp hastalığına bağlı atfedilen ölümlerin 31 bin 519'u (atfedilen DALY: %2,8), ikinci sırada ise iskemik inmeye bağlı ölümlerin 10 bin 269'unun (atfedilen DALY: %0,9) önlenilebileceği ve tip-2 diyabet, meme kanseri, kolo-rektal kanserlerler de hesaba katıldığında toplam hastalık yükünün yüzde 4,3'ünün önlenilebileceği belirtilmektedir (8).

Yol açtığı sorunlar klinik ve saha çalışmaları ile bilimsel olarak kanıtlanmış olan yetersiz fiziksel aktivitenin boyutu hakkında günümüz için en yakın tahminlerini DSÖ Küresel Sağlık Gözlemevi Veri Havuzu 2016 verileri sağlamaktadır. Buna göre,

altı küresel bölgenin tümü değerlendirildiğine 18 yaş üzeri bireyler için yetersiz fiziksel aktivite prevalansı tüm dünyada 18 yaş üstü erkeklerde %23, kadınlarda ise %32'dir tüm popülasyonda %27,5'dir. Bölgeler arasında en yüksek prevalans Amerika bölgesinde (%39), en düşük prevalans ise Batı Pasifik bölgesinde (%19) gözlenmektedir. Bölgelerden bağımsız bir şekilde erişkin grupta yetersiz fiziksel aktivite prevalansı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek görünmektedir. Aynı veri havuzuna göre 11-17 yaş grubundaki adolesan çağıdaki gençlerde yetersiz fiziksel aktivite prevalansı erkeklerde %78 kızlarda ise %84 olmak üzere tüm adolesan çağıdaki gençlerde %81 olarak bildirilmiştir (5).

Yaklaşık 2 milyon kişinin katılımı ile ve tüm dünya nüfusunun %96'sını temsil eder nitelikte ve toplamda 358 toplum tabanlı çalışmanın sonuçları ise tüm dünya üzerinde erişkinlerin yaklaşık dörtte birinin fiziksel aktivite açısından yetersiz olduğunu göstermektedir (9).

Yetersiz fiziksel aktivitenin yol açtığı hastalık yükü, yeti yitimi ve prematür ölümlerin yanısıra doğrudan sağlık bakımı açısından küresel maliyetinin 2013 yılı itibarıyla yılda 54 milyar ABD doları olarak tahmin edilmektedir. Yetersiz fiziksel aktivitenin sonuçlarından biri olarak oluşan verimlilik kaybına atfedilen maliyetin 14 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (10). Ruh sağlığı ve iskelet kas sistemi durumları dışlandığında dahi yetersiz fiziksel aktivitenin maliyetinin ülkeler için ulusal sağlık harcamalarının %1'i ile %3'üne tekabül ettiği kabul edilmektedir (10). Dünya Sağlık Asamblesi (World Health Assembly, WHA) küresel halk sağlığı sorunları içinde bulaşıcı olmayan hastalıklar ve risk faktörleri hakkında uluslararası düzeyde bir yol haritası olarak kullanılması amacıyla "Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesine ve Kontrolüne İlişkin Küresel Eylem Planı 2013-2020" başlıklı geniş bir eylem planını hazırlamıştır. Bu eylem planı kapsamında yer verilen dokuz hedeften biri "Yetersiz fiziksel aktivite prevalansında %10 görece azalma" hedefidir (10).

Küresel çapta sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından da öneme sahip olduğu kabul edilen bir konu olan toplumda fiziksel aktivitenin artırılması Dünya Sağlık Asamblesi'nin "Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi 2030"un hedefleri kapsamına alınmıştır. Daha sağlıklı bir dünya oluşturulması için izlenecek politika ve uygulanacak stratejilere işaret eden bir başka kaynak olan DSÖ'nün "Fiziksel Aktivite Üzerine Küresel Eylem Planı 2018-2030" başlıklı eylem planında da "Erişkinlerde ve

adolesanlarda yetersiz fiziksel aktivite prevalansını küresel ölçekte göreceli olarak 2030 yılı itibariyle %15 azaltmak” küresel bir hedef olarak konulmuştur (11).

Ülkemizdeki duruma bakıldığında 1974’ten bu yana tüm ülkeyi kapsayıcı nitelikte ve her 5 yılda bir yapılan “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010”da fiziksel aktivite alışkanlığı, sağlıklı beslenme ve tütün kullanımının önlenmesini içeren sağlıklı yaşam biçimlerinin yanında değerlendirilmektedir. Yaşam boyu tüm bireylerin sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması amaçlarının sağlanmasının bir bütün olarak ele alınmaktadır. Raporu 2014’de yayınlanan tüm ülkeyi kapsayıcı nitelikteki TBSA’nın son çalışmasında 20 yaş ve üzeri bireylerde fiziksel aktivite durumlarını belirlemede FAO/WHO İnsan Enerji Gereksinimleri Ortak Raporu’ndan (12) uyarlanmış “24 saatlik fiziksel aktivite sorgulaması” formu kullanılan çalışmanın sonuçlarına göre yaşam tarzları fiziksel aktivite boyutuyla ele alınmıştır. Erkeklerde “sedanter veya hafif aktif” yaşam tarzına sahip olanların yüzdesi 20-30 yaş grubunda %39 ile başlayıp yaş grupları arttıkça gitgide artış göstererek 65-74 yaş arasında %63 olmaktadır. Kadınlarda ise bu yüzde 20-30 yaşlarda %45 ile başlayıp 65-74 yaşları arasında %72’ye ulaşmaktadır (13).

Türkiyede kronik hastalıklar ve risk faktörlerini konu alan “Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması”nın sonuçları 2013’de yayınlanmıştır. Bulaşıcı olmayan hastalıklar ve risk faktörleri konusunda sürekli veri toplanmasına model olması amacıyla ülke çapında gerçekleştirilen kesitsel tipte bir araştırma örneği olan ve ülkemizde ilk defa uygulanan bir tasarım ile (Aile Hekimliği Bilgi Sistemi; AHBS) üzerinden yürütülmüştür. Bu çalışma kapsamında fiziksel aktivite durumu kronik hastalıklar açısından bir risk faktörü olarak değerlendirmeye alınmıştır. Beyana dayalı anket yoluyla edinilen verilerden günlük fiziksel aktivite boyutlarının tamamı hakkında fikir yürütülebilmektedir. Bireylerin fiziksel aktivite bakımından yeterli, orta ve yetersiz olarak değerlendirildiği çalışmada, erkeklerde yeterli fiziksel aktivite grubunda yer alan bireylerin yüzdesi 15-24 yaş grubunda %27 ile başlayarak yaşın artmasıyla ile gitgide azalarak 65-74 yaş grubuna gelindiğinde %21’e düşmektedir. Kadınlarda ise bu yüzdeler 15-24 yaş grubunda %14 ile başlamakta ve 65-74 yaş grubunda ise %10’a kadar inmektedir. Yetersiz fiziksel aktivite yüzdeleri ise tüm 15-24 yaş grubu erkeklerde %44, kadınlarda %65 ile başlayarak yaşla giderek artmakta

65-74 yaş arası erkeklerde %58, kadınlarda %76'ya ulaşmaktadır (14). Ülke çapında yapılan bu çalışmalar sedanter yaşamın etkin müdahalelerle çözülmesi gereken bir sorun haline geldiğini göstermektedir (13). Ayrıca yetersiz fiziksel aktivitenin ülkemiz için de önemli kronik hastalıklar için önemli bir önlenebilir risk faktörü olduğunu göstermektedir (14).

Gerek saha araştırmalarının göstergeleri ile gerekse klinik çalışmaların sonuçlarıyla bulaşıcı olmayan hastalıklar açısından, yetersiz fiziksel aktivitenin önemli bir hastalık yükü ve mortalite risk faktörü olduğu, fert ve toplum sağlığı açısından önemi konmaktadır. Bu noktada yapılacak etkin müdahale yöntemlerine ışık tutacak kapsamlı rehberlere ihtiyaç bulunmaktadır. DSÖ gibi uluslararası kuruluşlar küresel eylem planlarına (10) ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine (11) yetersiz fiziksel aktiviteyi belirli oranlarda azaltmayı eklemiştir. DSÖ'nün bir başka küresel sağlık sorunu olarak kabul ettiği beslenme ile birlikte ele aldığı konu olan fiziksel aktivite üzerine önerdiği stratejilerin yer aldığı halen geçerli doküman (15) ve DSÖ Avrupa Bölgesi tarafından coğrafik bölgemiz için yeni oluşturulan son olarak strateji rehberi (16) gibi güncellenen stratejiler ülkelere rehber olmaktadır. Ülkemizde de "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı 2014-2017" adıyla Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığınca ulusal bir program yürütülmektedir (18). 2014 yılında oluşturulmuş programın 2018 yılında geliştirilmesi çalışmaları başlatılmıştır.

Fiziksel aktivite hakkında tavsiyeler oluşturulması, fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi ve artırılması yönünde etkin müdahalelerin yapılması için fiziksel aktivite düzeyinin doğru ölçümü ve doğru değerlendirilmesi önemlidir. Öncelikli olarak bireysel ve toplumsal risk durumu değerlendirilmesi yapılacak davranış değişikliği girişimlerinin için gereklidir. Yalnızca teşvik edici müdahaleler değil bu müdahalelerin etkisinin izlenmesi ancak fiziksel aktivitenin klinisyenler, araştırmacılar ve saha çalışanları tarafından yapılacak doğru değerlendirilme yöntemleriyle sağlanabilir (17)

Fiziksel aktivite temel olarak subjektif ve objektif ölçüm metotları olarak iki yolla ölçülebilmektedir. Bunlar arasında anketler ve günlükler subjektif değerlendirme araçları olarak sayılır. Subjektif yöntemlerden en bilinenleri Fiziksel Aktivite Anketleri, Günlük aktivitelerin enerji tüketimlerine bağlı olarak hesaplandığı ve

değerlendirildiği günlüklerden elde edilen kayıtlar da fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için kullanılabilecek bir diğer yöntem olarak gösterilebilir. Birbirine göre farklı açılardan güçlü ve zayıf yanları bulunan yöntemlerin uygulanması maliyet, uygulama kolaylığı, hafıza faktörü, uygulayıcılara ve katılımcılara yükü, katılımcıların uyum kolaylığı, kültürel farklılıklar, ölçüm metodu üzerine dış faktörlerin etkisi gibi geniş çaplı faktörlerden etkilenmektedir. Halk sağlığı uygulamalarında toplumun fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla sıkça kullanılan anket yöntemine karşılık daha az sıklıkla kullanılan günlük metodu düşük maliyeti, aktivitelerin boyutu ve çeşitliliği açısından daha ayrıntılı bilgi vermesi, hafıza faktörünün daha az etkili olması, subjektif de olsa fiziksel aktivite düzeyinin yanında enerji tüketimi konusunda da bilgi verebiliyor olması yönleriyle klasik anketler karşısında tercih edilebilir (17).

Bu noktada yabancı literatürde örneklerini gördüğümüzü ancak yerli literatürde ülke çapındaki bir veri üzerinden kullanımına pek rastlayamadığımız zaman kullanım anketi yöntemi verileri ile toplumun fiziksel aktivite durumlarını değerlendirmek ilgi çekici bir fikir gibi görünmektedir. Diğer taraftan bu çalışmayı yaparken fiziksel aktiviteyi klasik tanımıyla değil, sağlığı geliştirmesi yönünü ön plana çıkararak değerlendirmek çalışmamıza daha özgün değer katabileceği düşünülmüştür. Bu sebeplerden ZKA'nın fiziksel aktivite klasik tanımı ile değil son yıllarda literatüre kazandırılan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite (HEPA, Health-Enhancing Physical Activity) tanımı ile ele alınarak bu zamana kadar yalnızca zamanın kullanımının toplumsal cinsiyet boyutuyla değerlendirildiği ZKA verisine de işlevsellik kazandırılabilmesi bir başka amaç sayılabilir.

Öncelikle önemli bir halk sağlığı sorunu olan fiziksel aktiviteye dikkat çekilmesi, dünyada verinin kullanım alanlarından olan fiziksel aktivitenin ölçümü ve değerlendirilmesi alanında işlevsellik kazandırılması ve toplumu oluşturan çeşitli sosyodemografik özelliklere sahip kişilerde ve gruplarda fiziksel aktivite üzerinde etkili olası faktörlerin belirlenmesiyle ve uzun vadede fiziksel aktiviteyi artıracak girişimler için fikir vermesi sağlanması amaçlanmıştır. Ayrıca toplumsal düzeyde hareketli yaşamı teşvik edici önerilerin geliştirilmesi açısından ulusal bir bakış açısı geliştirilmesi yönünde faydalı olması beklenmektedir.

1.1. Amaçlar

Yakın Dönem Amaçlar

Türkiye nüfusunu temsil eder nitelikteki ZKA 2006 verilerinin sağlığı geliştirici fiziksel aktivite açısından analizi ile;

1. Önemli bir halk sağlığı sorunu olan fiziksel aktiviteye dikkat çekmek,
2. ZKA verilerinin sağlığı geliştirici fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde kullanımını için yöntem oluşturmak,
2. Farklı sosyo-demografik özelliklere sahip kişilerin ve grupların sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumlarını değerlendirmek,
3. Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumlarını etkilediği düşünülen sosyo-demografik özellikleri oluşturulacak istatistik modellerle açıklayıcı hale getirmek.

Orta ve Uzun Dönem Amaç:

1. Türkiye’de de bir çok ülkeyle paralel şekilde düzenli aralıklarla yapılmaya başlanan ZKA verilerinin ülkemizdeki sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumlarını izlemede kullanılmasını sağlamak,
2. Kullanıcılarımız veri setinin kendisinden sonra yapılmış ve yapılacak olan ZKA verilerinin geliştirilen yöntem ile sağlığı geliştirici fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde kullanımına örnek olmak,
3. Fiziksel aktivite ve hareketli yaşamı teşvik edici müdahaleler konusunda politika geliştiricilere öneriler sunmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Fiziksel Aktivitenin Tanımı ve İlişkili Kavramlar

“En kısa ve basit tanımlamasıyla iskelet kaslarının kasılmasıyla oluşan ve artan enerji tüketimi ile sonuçlanan her türlü bedensel hareket” olarak tanımlanan fiziksel aktivite, günlük hayatta olduğu gibi literatürde de yanlışlıkla bazı kavramlarla karıştırılmakta ve yerine kullanılmaktadır (1,2,18). Fiziksel aktivite ile ilgili temel kaynaklardan biri olan ve ilişkili kavramların derinlemesine irdelendiği en eski makalelerden Caspersen ve ark. 1985’den (1) bu yana “fiziksel aktivite” (physical activity), “egzersiz” (exercise) ve “fiziksel uygunluk” (fitness) kavramlarının ayırımına vurgu yapılmaktadır (2,18). Fiziksel aktivite tanımı genel olarak istirahat halinden daha fazla enerji gerektiren her türlü aktivite olarak kabul edilmektedir (18,19). Fiziksel aktivitenin kavramsal olarak bir alt kategorisi olarak kabul edilen egzersiz; planlanmış, yapılandırılmış, tekrarlayıcı ve fiziksel uygunluğun sağlanması veya geliştirilmesi amacını taşıyan fiziksel aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (1-3,20,21). Egzersiz dışında yapılan diğer vücut hareketleri, oyunlar, çalışma ve aktif ulaşım şekilleri, ev işleri ve rekreasyonel aktiviteler gibi aktiviteler de fiziksel aktivite kapsamına girmektedir (1,2). Egzersizin tanımı içinde geçen bir kavram da fiziksel uygunluktur. Fiziksel uygunluk, boş zamanların tadını çıkarma ve öngörülemez acil durumları karşılayabilme ve günlük işlerin canlılık ve uyanıklıkla ve aşırı yorgunluk hissetmeden ve bol miktarda enerji ile yürütme yeteneği olarak tanımlanır (1,2,18,20). Bir diğer tanım ile de fiziksel aktivite yapabilme yeteneği açısından insanların sahip olduğu veya bunlarla ilgili olarak elde ettiği nitelikler kümesi olarak tanımlanır (18,21). Yanlışlıkla fiziksel aktiviteyle birbirinin yerine kullanılan kavramlardan bir diğeri de spordur. Terminolojide spor, belirli kurallar içerisinde yapılan, genellikle yarışma amacı taşıyan, lisanslı amatör ve profesyonel sporcuların gerçekleştirdiği aktivite türüne karşılık gelmektedir (1,3). Diğer yandan kültürümüzde semt sahalarda oynanan basketbol, futbol gibi aktiviteler de günlük yaşamımızda spor olarak kullanılmaktadır (3).

2.2. Fiziksel Aktivitenin Önemi

“1948 Dünya Sağlık Örgütü Tüzüğü”nde ifade edildiği üzere “Sağlık, yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal refah durumudur.” (22). Sağlığın halen geçerli olan bu kapsayıcı tanımı göz önünde bulundurulduğunda fiziksel aktivitenin sağlığın tüm bileşenlerine yönelik katkıları bulunduğu söylenebilir (3). Zira yaşamın ilk yıllarında çocukluk ve adolesan çağda edinilerek yaşamın ilerleyen yıllarında tam bir sağlıklılık durumunun belirleyicileri arasında en önemlileri olarak sayılan davranışlar arasında tütün ve alkol kullanımı, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite sayılmaktadır (23). Yetersiz fiziksel aktivitenin günümüzde önde gelen bulaşıcı olmayan küresel ölüm sebepleri arasında olduğu bilim dünyasınca bilinmektedir (2,4,5,6). Yetersiz fiziksel aktivitenin toplumda sıklıkla gözlenen koroner arter hastalığı (3,17,24,25), inme (3,24,26) kolon ve meme kanseri (3,24), insülin bağımlı olmayan diyabet (3,24,25) ve obezite (3,5,20) gibi bulaşıcı olmayan birçok hastalıkla ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Dünya üzerinde meme ve kolon kanserlerinin yaklaşık %25’inin, diyabetin %27’sinin, iskemik kalp hastalıklarının %30’unun sebebi olarak görülen fiziksel hareketsizlik, obezitenin artmasının en önemli sebebi olarak görülmektedir (3). Bu noktada bu hastalıklardan korunmada ve hastalıklara bağlı komplikasyonların gelişiminden korunulmasında yeterli fiziksel aktivitenin yeri yıllar geçtikçe önem kazanmaktadır (20).

Fiziksel hareketsizliğin bireylerin ve toplumun sağlığı üzerinde etkileri dolaylı olarak sağlık harcamaları üzerinden ekonomi üzerine de yükler getirmektedir. Toplumun ve bireyin sağlık giderlerini arttırmakta, işgücü kaybına, uzun vadede erken ölümlere neden olmaktadır. Bu konuda yapılacak koruyucu müdahaleler ile hem bireylerin sağlığı ve toplum sağlığının, hem de toplum refahı ve ekonomisinin olumlu yönde etkilenmesi öngörülmektedir (28).

Fiziksel aktivitenin bedensel sağlığımız üzerine etkileri kas iskelet sistemi ve diğer vücut sistemleri üzerine etkileri, ruh sağlığı ve sosyal gelişim üzerine etkileri ve yaşlılık üzerine etkileri üç ana başlıkta ele alınabilir.

2.2.1. Kas İskelet Sistemi ve Diğer Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri

Kas iskelet sistemi üzerindeki etkileri kapsamında, kas kuvveti ve miktarının artırılması, denge kontrolü sağlanması, eklem ve kas esnekliğinin sağlanması, postürün korunması, osteoporozun önlenmesi, dayanıklılığın artırılması, reflekslerin geliştirilmesi, olası yaralanma ve kazalara karşı bedensel korunma mekanizmalarının sağlanması gibi yararlar olarak sıralanabilir (3).

Diğer vücut sistemleri üzerine etkileri ise, kalp damar (Kardiyo-vasküler hastalıklar, inme), akciğer (havalanma, solunum kapasitesi), metabolizma (insülin direnci-şeker, ateroskleroz- yağ, kilo kontrolü-enerji) üzerine koruyucu ve tedavi edici etkileri şeklinde özetlenebilir (3).

2.2.2. Ruh Sağlığı ve Sosyal Gelişim Üzerine Etkileri

Yetersiz fiziksel aktivite ruh sağlığı hastalıkları için de bir risk durumu oluşturmaktadır (5). Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin ruh sağlığı açısından duygudurum bozuklukları ve anksiyete riskini azalttığı, özgüven ve sosyal ilişkiler üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (3).

2.2.3. Yaşlılık ve Sağlıklı Yaşlanma Üzerinde Etkileri

Fiziksel aktivitenin yaşlılık üzerinde olumlu etkileri erken ölüm riskini, yaşla artan kanser risklerini, insülin direncini, duygudurum bozukluklarını, düşmeleri azaltmasının yanında ve daha aktif yaşam ve sağlıklı yaşlanma süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir(3).

2.3. Sağlığı Geliştirici Fiziksel Aktiviteler

1996 yılında ABD’de “Fiziksel Aktivite ve Sağlık, Sağlık Bakanlığı Ofisi Raporu” (28) fiziksel aktivitenin önemine dikkat çeken o zamana dek yayınlanmış en kapsayıcı ve bilimsel kanıtlara dayalı rapordan hareketle bilim dünyasında bir çok çalışma yürütülmüştür. DSÖ’nün çocuk genç, erişkin ve yaşlı grupları için tek tek oluşturduğu tavsiyeler de ülkelere “sağlığı geliştirici fiziksel aktivite”yi artırıcı politikalar geliştirmeye ve kendi rehberlerini oluşturmaya tavsiye niteliğindedir. Bu anlamda tüm dünyada hareketsizliğin birey ve toplum düzeyinde zararlarını önlemek

amacıyla yürütülen programlara paralel ülkemizde ulusal düzeyde hazırlanan program ise Türkiye Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Programı 2014-2017'dir (18). DSÖ'nün güncelliğini koruyan "Global recommendations on physical activity for health. 2010" rehberi de fiziksel aktiviteyi ele alan rehberlerde oluşturulacak tavsiyelerin fiziksel aktivitenin şiddeti, miktarı ve süresi açısından "sağlığı geliştirici" çerçevede olması gerektiğini ifade etmektedir (29).

Bu noktada fiziksel aktivite iki ana başlık altında incelenmektedir: temel aktiviteler ve sağlığı geliştirici fiziksel aktiviteler.

2.3.1. Temel Aktiviteler

Temel aktiviteler kavramı, gün içinde yapılan ayakta durma, yavaş yürüme ve hafif şeyler kaldırma gibi hafif şiddetli aktivitelere işaret eder. Gün içerisinde orta veya şiddetli fiziksel aktivite epizodları da yaşayabilir; örneğin birkaç kat merdiven çıkmak gibi. Önerilen sürelerde yapılmayan bu aktivite epizodları kişinin fiziksel olarak aktif sayılmasını sağlamaz (9).

2.3.2.Sağlığı Geliştirici Fiziksel Aktiviteler

Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite kavramı ise temel aktivitelere ek olarak sağlığa yarar sağlayıcı etkileri olan fiziksel aktiviteleri tanımlar (30). Bir başka tanıma ise "bir risk oluşturmadan ve zarar vermeden sağlığa ve fonksiyonel kapasiteye yararlı etkide bulunan her türlü aktivite" olarak tanımlanmaktadır (31). Bu tanım içine giren aktiviteler, orta ve yüksek şiddetteki aktivitelerdir (İstirahat halinin en az 3 katı oksijen tüketimi ile sonuçlanan; ≥ 3 MET). Ancak sağlık üzerindeki faydalarının izlenmesi için en az 10 dakika süreli epizodlarda yapılması gerekmektedir (29,31). Bu ayrımın yapılmasının sebebi, temel aktivitelerin artırılmasının sağlık üzerine yararlarının tam anlaşılmasını sağlamamasıdır (30). Fiziksel aktivite üzerine yapılan genel öneriler kapsamında hastalıkları tedavi edilmesi veya performansa dayalı uygunluk halinin sağlanması değil hastalıkların önlenmesi ve sağlığa dayalı uygunluk halinin kazandırılması önceliklendirilmekte ve bu hususlara yönelik tavsiyelerde bulunmaktadır (30).

2.4. Fiziksel Aktivitenin Boyutları ve Alanları

Fiziksel aktivite tavsiyelerinin daha iyi anlaşılması ve fiziksel aktivite durumunun doğru değerlendirilmesi ve ölçülmesi öncelikle fiziksel aktivitenin boyutlarının ve alanlarının anlaşılmasıyla mümkündür (17).

2.4.1. Fiziksel Aktivitenin Boyutları

Fiziksel aktivitenin boyutları dört ana başlıkta incelenmektedir;

Fiziksel Aktivitenin Tipi (mode)

Fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre dayanıklılık (aerobik) tipi, kuvvet tipi, esneklik tipi, denge tipi olarak dört grupta incelenir (3,17).

Fiziksel Aktivitenin Yoğunluğu (intensity)

Fiziksel aktivite için gerekli enerji tüketimini tanımlayan ve objektif ve subjektif yöntemlerle ölçülen fiziksel aktivite yapılırken gerekli enerjiye göre değerlendirilen kavramdır. Genellikle fiziksel aktivitenin yoğunluğu, nefes alış ve kalp atım sayısının dinlenme değerindeki durumuna göre göreceli olarak tanımlanır (3,17)

Fiziksel Aktivitenin Yapılma Sıklığı (frequency)

Fiziksel aktivitenin günde kaç kez yapıldığını ifade eder. Sağlığı geliştirici aktivite tanımına göre sağlık getirisi sağlanması için genellikle 10 dakika ve daha fazla uzun süren periyotlar halinde yapılmalıdır (3,17)

Fiziksel Aktivitenin Süresi (duration)

Yapılan aktivitenin tanımlanmış bir zaman zarfı içindeki (gün, hafta, ay yıl vb) süresi (dakika ya da saat cinsinden).

2.4.2. Fiziksel Aktivitenin Alanları

Fiziksel aktivitenin alanları, dört grupta incelenmektedir bunlar; istihdam aktiviteleri, ev içi aktiviteler, ulaşım aktiviteleri ve serbest zaman aktiviteleridir.

Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumunun değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için rehberler geliştirilirken yaşam boyu sağlık ve fiziksel aktivite yaklaşımını önceliklendirilmektedir (30). Bu yaklaşıma göre rehberlerde her yaş grubu ve sağlık durumuna yönelik çocuk, ergen erişkin, yaşlı ve engelli bireyler için ayrı ayrı öneriler yer almaktadır (3,30).

2.5. Fiziksel Aktivite Önerileri

Örneğin DSÖ'nün 18-64 yaş grubu erişkinler için fiziksel aktivite tavsiyeleri aşağıda sıralanmıştır (29);

1. Haftalık en az 150 dakika orta şiddette ya da 75 dakika yüksek şiddetli dayanıklılık tipi aktiviteleri veya bu ikisinin eşdeğeri kombinasyonu şeklinde olmalıdır.

2. Dayanıklılık tipi aktiviteler minimum 10 dakikalık periyodlar halinde yapılmalıdır.

3. Ek bir fayda sağlanması için orta şiddetteki dayanıklılık tipi aktivite miktarları haftada 300 dakikaya ya da yüksek şiddetli dayanıklılık tipi aktivitelerin miktarı haftada 150 dakikaya kadar arttırılmalıdır, tercihen bu aktiviteler tüm haftaya yayılmalıdır.

4. Temel kas gruplarının katıldığı kas güçlendirici (kuvvet tipi) aktiviteler haftanın iki veya daha fazla gününde yapılmalıdır.

DSÖ'nün önerisinde aktivitenin en az 10 dakikalık seanslarda yapılması gerektiğine yer verilmektedir. Son yıllarda ABD gibi bazı ülkeler, 10 dakikalık sürelerden daha kısa sürelerde yapılacak aktivitelerin de sağlık için fayda sağladığına dair kanıtlar taşıyan çalışmaların olduğu noktasından hareketle ulusal rehberlerinde aktivitenin kesintisiz en az 10 dakikalık seanslarda yapılması gerektiğine dair DSÖ'nün 2. kriterini, kendi rehberinden çıkarmıştır (32).

Türkiyede de Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi (3) ve gibi kapsamlı rehber dışında hazırlanan çocuk ve ergenler için ayrı bir rehber (33) yaşlı (35) ve engelliler (36) için yayınlar ve çocuk ve ergen için kronik hastalıklarda fiziksel aktivite (37) ve erişkinde kronik hastalıklarda fiziksel aktivite (38) gibi rehberler oluşturulmuştur.

Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi de tüm yaş grupları için öneriler içermektedir. Erişkinler için yaptığı önerilerde DSÖ önerilerinde olduğu gibi dayanıklılık aktiviteleri önceliklendirilmektedir;

- Haftada en az 3 gün, ideal olarak 5-7 gün düzenli olarak yapılacak dayanıklılık egzersizleri yapılmalıdır,

- Dayanıklılık egzersizlerinin süresi haftada 150 dakika olmalıdır.

- Günde 30 dakika ve haftada 5 gün fiziksel aktivitede yapmak yeterlidir. Bu süre 10'ar dakikadan az olmayan seanslara ayrılabilir.

- Egzersize yeni başlayanların ilk günden itibaren günde 30 dakika fiziksel aktivite sürdürmeleri de şart değildir. Giderek süreyi artırarak bir kaç hafta içerisinde haftada 150 dakikalık arzu edilen süreye ulaşılabilir, şeklindedir (3).

Ayrıca kemik doku ve kas dokuların kaybının önlenmesi ve korunması için haftada 2 gün, vücudumuzun farklı bölgelerindeki büyük kas gruplarını içeren kuvvet egzersizlerinin eklenmesi, eklemlerin hareket genişliğini artırmak ve düşmeleri önlemek için ek olarak esneklik ve denge gibi aktivitelerin yapılması önerilmektedir (3). Yapılacak her bir egzersiz seansının en az 10 dakika olması ve haftanın en az 3-5 gününe yayılmış olması öneri ülkemizde rehberininin güncel halinde halen yer almaktadır (3).

2.6. Yetersiz Fiziksel Aktivite ve Sedanter Davranış

Bireylerin fiziksel aktivite yeterlilikleri rehberlerdeki öneriler çerçevesinde açısından yetersiz fiziksel aktivite (hareketsiz), hareketli, yüksek düzeyde hareketli olarak üç kategoride değerlendirilebilir (29,30).

Yetersiz fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi ile ilişkili bir kavram olan sedanter davranış terimi ile de literatürde sıklıkla karşılaşılmaktadır. Bu konuda genel olarak kabul edilen tanım 1,5 Metabolik Eşdeğer'e (MET) eşit veya bunun altında enerji tüketimi ile sonuçlanan uzanma ya da oturma pozisyonundaki her türlü uyanık davranış şeklindedir (39).

2.7. Fiziksel Aktivitenin Ölçümü ve Değerlendirilmesi

Fiziksel aktivite durumunu ölçmede farklı disiplinlerden araştırmacılar çalışma amacı, çalışma dizaynı ve senaryolarına göre farklı değerlendirme metodları kullanmaktadır. Fiziksel aktivite temel olarak objektif ve subjektif ölçüm yöntemleri olarak iki yolla değerlendirilebilmektedir (17,40).

2.7.1. Objektif Yöntemler:

Objektif metodlar biyosinyallerin direkt ölçümleri ile ya da enerji tüketimini ölçen diğer fizyolojik göstergelerle objektif değerlendirme yapmaya yarayan ölçüm metodlarıdır (17,40). Bunlara örnek olarak enerji tüketimi ölçümü ile veri sağlayan fizyolojik ölçümler (direk ve indirek kalorimetre, çift etiketli su yöntemi)

ve giyilebilir monitörlerle nabız gibi biyosinyalleri ölçen nabız ölçer, hareket sensörü olarak çalışan pedometre ve akselerometre sayılabilir (17,40). Günlük fiziksel aktiviteyi ölçmek için kullanılan direk yöntemler arasında enerji tüketiminin ölçümünde güvenilirliği ve geçerliliği en yüksek olan ve altın standart olarak kabul edilen objektif ölçüm aracı çift etiketli su yöntemi günlük yaşam aktivitelerinin sıklığı, içerik olarak boyutu, içeriği, zamansallığı ve sosyal boyutu hakkında araştırmacılara fikir vermemektedir (40).

2.7.2. Subjektif Yöntemler:

Bu yöntemlerden en çok uygulanmakta olan anket yöntemi geçmişe yönelik bazı aktivitelerin hatırlanmasıyla sorgulanması yoluyla fiziksel aktivitenin değerlendirilmesini kapsar (17,40). Tüm dünyada bu yöntem için yaygın olarak kullanılan anketlerden başlıcaları olarak Küresel Fiziksel Aktivite Anketi (GPAQ, Global Physical Activity Questionnaire) (41), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ, International Physical Activity Questionnaire) (42) olarak sayılabilir. Katılımcılar genellikle fiziksel aktivite ile ilgili direk sorular yöneltildiğinde toplumda iyi karşılanan aktiviteler olan fiziksel aktivitelere katılımlarını yüksek gösterme eğilimindedir (43). Bu durum da toplumsal cazibe yanlılığı riskini artırır. Geçmişe yönelik soruların sorulduğu anket yöntemlerinde hatırlama faktörünün cevaplara olası etkisi zayıf yönüdür. Bireylerin kendi günlük aktivitelerini kaydetmelerini ile oluşan günlüklerin değerlendirilmesi de bir başka subjektif yöntem olarak kabul edilir (17). Yakın geçmişte fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi için günlük yöntemlerine benzer şekilde zaman kullanım anketleri kullanılmaya başlanmıştır. Önce fiziksel aktivitenin yürüme, serbest zaman aktivitesi gibi belirli alanlarının (44,45,46) incelenmesi ile başlanmıştır. ZKA ikincil analizleri daha sonra da günlük fiziksel aktivite durumunun tamamının değerlendirilmesi için kullanılmaya başlanmıştır (47). ZKA'da tasarım açısından yalnızca fiziksel aktivite değil tüm günlük aktivitelere ayrılan süreler kaydedildiğinden ve toplanan verinin temel amacı fiziksel aktiviteyi değerlendirmek olmadığından ve fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi genellikle zaman kullanım çalışmalarının ikincil analizi, klasik anket ve günlük yöntemlerine göre fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde oluşabilecek toplumsal cazibe yanlılığı riski daha aza indirgenebilmektedir (45,46). Casperson ve ark.'nın da belirttiği üzere fiziksel aktivite

kompleks bir davranış biçimidir (1). Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için yapılacak çalışmalarda seçilecek ölçüm metodunun belirlenmesinde en önemli belirleyici çalışma çıktılarının hangi amaçla kullanılacağıdır (1,17,40). Kullanılacak yöntemlerin birbirine göre farklı açılardan güçlü ve zayıf yanları bulunmaktadır (17). Geniş çaplı epidemiyolojik araştırma ve halk sağlığı çalışmalarında kullanılacak yöntemler de uygulama maliyeti, uygulama kolaylığı, olası hafıza faktörü, uygulayıcılara ve katılımcılara yükü, katılımcıların uyum kolaylığı, kültürel farklılıklar gibi iç ve dış faktörler göz önünde bulundurularak seçilmelidir (17,48).

Her ne kadar objektif metodlar ile daha kesin değerlendirme sağlanabiliyor olursa da yapılacak ölçümler uygulayıcı ve katılımcı olası için zaman ve maliyet gibi yükler yüklemesi açısından geniş epidemiyolojik araştırmalar için günlük metodu, uygun yöntemler arasına girmeye başlamıştır (47).

2.8. Metabolik Eşdeğer Kavramı

Vücudun fiziksel aktivite esnasında tükettiği oksijen miktarını dolaylı olarak hesaplamamıza yardımcı olan MET (Metabolic Equivalent of Task, MET) kavramının tanımına göre, 1 MET bir kişinin istirahat halinde (örneğin bir sandalyede dinlenme halindeyken) tükettiği oksijen miktarına eşdeğer enerji tüketimidir, bu da yaklaşık 3,5 ml oksijen/kg/dk (1.2 kcal/dk 70 bir kişi için) etmektedir (49). Vücudun her aktivite sırasında harcaması gerekli enerji miktarları ya da buna eşdeğer olarak aktivitenin yapılması için gerekli oksijen miktarı MET değerleri ile ifade edilir (3,50).

2.9. Fiziksel Faaliyetler Özeti

Ainsworth ve Ark. ilk olarak 1993 yılında mevcut günlükler ve anketlere ait fiziksel aktivite kayıtlarından elde ettikleri fiziksel aktivite kodlarını tanımlayıcı çalışmalarda kullanılması amacıyla fiziksel aktivitelerin yoğunluklarını ifade edecek MET değerlerini kullanmaya başlamışlardır (50). Metabolik eşdeğer kavramının toplum düzeyindeki araştırmalarda kullanılmasına olanak veren bu tanımlamaya göre günlük aktiviteler, şiddetlerine göre hafif, orta ve yüksek şiddetli olarak üç grupta incelenir. Metabolik eşdeğerlerden türetilen kodlamalara göre de aktiviteler üç grupta kodlanmıştır. Fiziksel aktivite önerileri oluşturulurken kullanıldığı üzere hafif şiddetli, orta ve yüksek şiddetli aktiviteler olarak üç grupta gruplandırılır (50).

Hafif şiddetli aktiviteler 3 MET'in altında (istirahat halinin 3 katından az), orta şiddetli aktiviteler 3-6 MET arası (istirahat halinin 3-6 katı arası), yüksek şiddetli aktiviteler 6 MET ve üzeri (istirahat halinin 6 katından fazla) olmak üzere üç grupta gruplandırılır (50,51). Hafif şiddetli aktivitelere uyku, kişisel bakım, masa başı işleri, düşük tempoda yürüyüş (<3km/sa); orta şiddetli aktivitelere araba yıkamak, eşli danslar, bahçe işleri; yüksek şiddetli aktivitelere merdiven çıkmak, koşu, yüzme gibi faaliyetler örnek sayılabilir (50,51). Bu sınıflandırma fiziksel aktivite rehberlerine (3, 30) aktiviteleri sınıflarken yardımcı olmaktadır (53).

Ainsworth ve Ark.'nın 1993 yılında ilkini yayınladıkları ve "Compendium of physical activities" adını verdiği 2011 yılında güncelledikleri (53) ve dilimize de "kompendiyum" kısa adı ile çevrilen "Fiziksel faaliyetler özeti" (52) özel kodlama listesinde günlük aktiviteler ve durumlar yoğunluklarına göre MET değeri ifade edilen beş basamaklı kodlarla kodlanmıştır. Tüm günlük aktiviteler en az 0,9 MET olan uykudan başlayarak yoğunluklarına göre en fazla 18 MET (saatte 10,9 m koşu) olacak şekilde kodlanmıştır. (51)

Kompendiyo literatürdeki çalışmalardan faydalanılarak 2011 yılında genişletilmiş ve güncellenmiştir (53). Yeni Kompendiyo 21 major başlık ve 821 koddan oluşmaktadır (52,53).

2.10. Zaman Kullanım Anketi

Bir çok ülkede 1970'lerin başlarından bu yana ulusal düzeyde zaman kullanım anketleri uygulanmaktadır. Bu öncü çalışmaların ışığında zamanın bireylerce nasıl kullanıldığı sorusuna cevap aranmaktadır. Bu çalışmalarda başta Avrupa ülkeleri olmak üzere gelişmiş ülkelerde veri toplama sürecinin standardize edilmesi günümüz konularındandır. Temel olarak, zaman kullanım anketleri toplumda zaman içinde gelişen yaşam tarzlarındaki değişiminin yanında serbest zaman aktiviteleri, ulaşım, iletişim, ücretli ve ücretsiz işte çalışmaya ayrılan zaman gibi konular üzerine odaklanmıştır (54).

Zaman kullanım anketlerindeki temel veri setinde, bireylerin çeşitli günlük faaliyetleri içinde zamanlarını nasıl kullandıklarını ortaya koymayı sağlayan günlüklerin yanında katılımcıların ait oldukları hanelerin özellikleri de ele alınır (55).

Yıllar içerisinde toplanmış zaman kullanımı verileri, farklı açılardan incelenerek farklı disiplinlere araştırma konusu olmuştur. Örneğin, 1995'te Pekin'de yapılmış Dördüncü Dünya Kadın Kongresi'nde zaman kullanım anketleri sonuçları, gelişmekte olan ülkelerde ücretli ve ücretsiz işte toplumsal cinsiyet boşlukları perspektifinden incelenmiştir (54). Zaman içinde 2015 yılına kadar 65 ülkede 100'e yakın derinlemesine analizlere olanak verecek zaman kullanım anketleri yapılmıştır. Bu ülkeler ve anketler bölgelere göre şöyle dağılmaktadır: Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesine ait dokuz ülke ve 10 anket, Sahra altı Afrika bölgesine ait sekiz ülke ve 10 anket, Asya bölgesine ait dokuz ülke ve 13 anket, Latin Amerika'ya ait yedi ülke ve sekiz anket, Avrupa'ya ait 15 ülke ve 29 anket. Araştırmalar genellikle ulusal düzeyde yapılmaktadır. Bazı ülkelerde (Çin, Hindistan gibi) bölgesel olabileceği gibi bazıları da (İran İslam Cumhuriyeti ve Panama gibi) bazı kentleri kapsayan düzeyde yapılmaktadır (54). Zaman kullanım günlüklerine dayalı zaman kullanım anketi araştırmalarında temel yöntem, katılımcıların yaptığı günlük aktiviteleri, araştırmacıların belirlediği periyotlarda (10-15-30 dakika) 24 saatin tamamını kapsayacak şekilde kaydetmesidir. Bireylerin günlüklerinden oluşturulan veri tabanları, ücretli, ücretsiz ve gönüllü işleri ayırt eder nitelikte serbest zaman, kültürel (spor, hobiler, kültür, kitle iletişim vb.) aktiviteler ve uyku, yemek yeme, kişisel bakım gibi fizyolojik ihtiyaçlar arasındaki farkları karşılaştırmayı mümkün kılacak şekilde kodlanır (54).

Uluslararası harmonize çalışmaların geçmişi, 1980'lerin başında yapılmaya başlanan Çokuluslu Zaman Kullanımı Çalışması'na (The Multinational Time Use Study, MTUS) dayanır. Farklı ülkelerin aynı şekilde kodlanmış değişkenlerden oluşan zaman kullanım anketleri ile topladıkları veri setlerini uluslararası uyumlu birer zaman kullanım anketi haline getirmesi anafakriyle oluşturulmuştur (55).

Amerika Birleşik Devletleri'nde de uzun yıllardır zaman kullanımı üzerinde araştırmalara gereksinim duyan ekonomistler için bir veri kaynağı olarak düşünülerek Ulusal İşgücü İstatistikleri Bürosu tarafından 2003 yılında Amerikan Zaman Kullanım Anketi (American Time Use Survey, ATUS) yapılmaya başlanmıştır (56). Bu hedeflerle yola çıkılan ATUS'da gelinecek noktada sağlık ve güvenlik, aile ve iş yaşamında denge, refah düzeyi gibi farklı konularda uluslararası düzeyde ve farklı

demografik gruplarda karşılaştırılabilir nitelikte yorum yapmayı sağlayacak analizler yapılmaktadır ve yayınlar hazırlanmaktadır (57).

Türkiye genelinde yapılmış ilk harmonize çalışma olarak kabul edilen ZKA 2006, TÜİK tarafından 2006 yılında TÜİK Demografi İstatistikleri Daire Başkanlığı Hayati ve Toplumsal Cinsiyet İstatistikleri Grubu tarafından yürütülmüştür. Dolayısı ile TÜİK, ZKA verilerini temel olarak zaman kullanımının cinsiyetlere göre farklılığını ortaya koyan çıktıların ön planda olduğu bir kitap ile özetlemiştir (56). Bunun dışında Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü'nün "Türkiye'de Kadın İşgücü Profili ve İstatistiklerinin Analizi" (58) raporu ZKA verilerinden yararlanılarak yayınlanmış bu raporda ZKA 2014 çalışması için de önerilerde bulunulmuştur. Bugüne kadar ülkemizde de zaman kullanım anketi verileri, iktisadi analiz (59) sosyo-ekonomik durum, sağlık ve toplumsal cinsiyet (58), toplumsal cinsiyet bağlamında iş dışı zaman kullanımı (60) ebeveynler tarafından çocuk bakımına ayrılan süre ve cinsiyet (61) gibi sosyal bilimler alanında bilimsel yayınlar yapılmıştır. Yabancı literatürde ise ZKA'daki hane ve fert özellikleriyle birlikte günlükler aracılığı ile elde edilen günlük faaliyetlere ayrılan süreler ve faaliyetlerin kompendiyumdaki değerlerinin işlenmesiyle fertlerin günlük fiziksel aktivite durumları hakkında tahminler yürütülen çalışmalar görülmektedir (62-64).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri

3.1.1. ZKA Örnekleme Planı

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde bulunan tüm yerleşim yerleri araştırma kapsamına dahil edilmiştir. (Anketler uygulanırken Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yaşayan kurumsal olmayan sivil nüfus kapsamındaki tüm hane halkı fertleri kapsama alınmıştır. Yaşlılar evi, huzur evleri, hapishane, askeri kışla, hastane, otel, çocuk yuvaları gibi kurumsal nüfus ise kapsam dışı bırakılmıştır. Belediye teşkilatı olan yerleşim yerleri için; 2000 yılında yapılan numaralama çalışmasında oluşturulan ve 2002 yılında güncellenen Form Nüfus 1 cetvelleri, belediye teşkilatı olmayan yerleşim yerleri (köyler) için; 2000 Genel Nüfus Sayım sonuçlarına göre elde edilen köy listeleridir.

3.1.2. İkincil Analiz

Çok sayıda haneye ait sosyodemografik bilgilere, ferde ait ve zaman kullanım alanlarına ayrılan sürelerle ait bilgilerin isimsiz olarak kodlandığı veri tabanı bilgisiyar ortamında Microsoft Excel 2007 ve SPSS- 22 yazılımları kullanılarak araştırmanın amacına uygun şekilde yapılandırılarak kullanılmıştır.

3.2. Araştırmada Veri Toplama Zamanı

1 Ocak - 31 Aralık 2006 döneminde her ay ortalama 390 hanehalkı olmak üzere Türkiye genelinde seçilen toplam 5070 örnek hanede uygulanmıştır.

3.3. Araştırma Evreni

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde bulunan tüm yerleşim yerleri araştırmanın evrenidir. Belediye teşkilatı olan yerleşim yerleri için; 2000 yılında yapılan numaralama çalışmasında oluşturulan ve 2002 yılında güncellenen Form Nüfus 1 cetvelleri, belediye teşkilatı olmayan yerleşim yerleri (köyler) için; 2000 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre elde edilen köy listeleridir.

3.4. Araştırmanın Tipi

Kesitsel tipteki bu araştırmanın veri tabanı kullanılarak ve farklı değişken tanımları yapılarak sekonder analizler yapılmıştır.

3.5. Araştırmanın Örnekleme

Zaman kullanım anketi, Türkiye'yi temsil eden toplam 5070 örnek hanede uygulanmıştır.

Çok aşamalı tabakalı küme örnekleme yöntemi kullanılan çalışmada nihai örnekleme birimi, örnekleme çerçevesi ile belirlenen adreslerde oturan hanehalklarıdır.

Örnek seçiminde kullanılan büyüklük ölçüsü olarak kullanılan bloklar, kır ve kent tabakaları içinde bölge ve nüfus grubu dikkate alınarak büyüklüğe orantılı olasılıkla seçilmiştir. Örnek seçiminde de bloklara ait toplam hane sayı büyüklük ölçüsü olarak kullanılmıştır.

Çalışma mevsimselliğinin etkisinin zaman kullanımına etkisini azaltmak için 12 ay sürecek şekilde planlanmıştır. Örnek bloklara 1 ila 12 arasında rastgele bir sayı verilmiş ve uygulama ayları bir araya getirilerek 12 alt grup oluşturulmuştur.

Örnek çalışma ayı belirlenen bloklara 1 ve 4 arası sıra numarası verilerek uygulama haftası ataması yapılmıştır.

Analiz birimi olarak ele alınan kişi-zaman birimi, hafta içi ve hafta sonu olarak iki grupta değerlendirilmiştir.

Bunun için örnek çalışma haftası belirlenen bloklara hafta içi için 1-5 arası, hafta sonu için de 1-2 arası sıra numarası verilerek örnek haneler için uygulama yapılacak günler tespit edilmiştir.

Örnek hanelerde yaşayan 15 ve daha yukarı yaştaki tüm fertler gözlem birimi olarak kullanılmıştır. Zaman kullanım anketi, 15 ve daha yukarı yaştaki 11 bin 815 fert ile yapılmıştır.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler

Bireylerin temel aktivitelerinin dışında kalan “sağlığı geliştirici fiziksel aktivite” durumları bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerleri, MET cinsinden ifade edilmiştir (Hesaplama metodu 3.10’da verilmiştir).

Bağımsız değişkenler

TÜİK’in verisetinde yer alan değişkenlerden araştırmanın amacına uygun olanlar seçilerek bazıları tekrar sınıflandırılmış ve adlandırılmıştır. Buna göre analizlerde yer alan değişkenler aşağıda belirtilmiştir.

Ferdin,

- Cinsiyeti
- Yaş grubu
- Medeni durumu
- Eğitim durumu
- Genel sağlık durumu:
- Fiziksel ya da ruhsal sağlık problemi veya engellilik durumu
- Eğitim Durumu
- Çalışma durumu (Son hafta içindeki)
- Mesleği
- Günlük aktivite gruplarına ayırdığı süre

Hanenin Refah endeksi.

3.7. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

TÜİK veri kaynağı olarak hane halkı fertleriyle

Hanehalkı soru formu: hanenin sosyo-ekonomik durumuna (oturulan konutun özellikleri, sahip olunan eşyalar vb) ilişkin soruların yer aldığı form yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır.

Fert Soru Formu: Cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, mesleği, sağlık ve engellilik durumuna ilişkin soruların yer aldığı form yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır.

Günlükler: 15 ve üzeri yaştaki fertler için 24 saat içinde yapılan aktivitelerin kaydedildiği günlükler.

3.8. Zaman Kullanım Araştırmasının Uygulanması

Veri kaynağı ve veri değerlendirme yöntemi: 2006 yılı boyunca her ay 390 örnek hane halkının ortalama 4-5 kez ziyaret edilmesi şeklinde uygulanan araştırmada iki ayrı yöntem bir arada kullanılmıştır:

Hane halkı fertleriyle yüz yüze görüşme: Hane halkının sosyo-ekonomik durumu (oturduğu konutun özellikleri, gelir vb.) ile fertlerin genel durumuna (eğitim, yaş, cinsiyet, istihdam, istihdam geliri, sağlık, kültürel ve sportif faaliyetler vb) ilişkin olarak soru kağıtlarında yer alan sorular, anketörler tarafından hanehalkına doğrudan yöneltilerek bilgi toplanmıştır.

Günlük kaydı tutma:. Hanedeki 15 ve daha yukarı yaştaki her fert, bir hafta içi günde bir de hafta sonu günde olmak üzere iki adet günlük doldurmaları istenmiştir. 24 saat boyunca yaptığı tüm günlük faaliyetlerini 10'ar dakikalık aralıklarla hazırlanan günlüklere kaydetmeleri yoluyla bilgi derlenmiştir. Aynı hanede bulunan tüm fertler, aynı günlerde günlük doldurmuşlardır. Birden fazla faaliyetin aynı anda yapılması durumunda (yemek yerken TV seyredilmesi gibi), bunlardan biri fert tarafından esas faaliyet olarak belirlenmiştir. Çalışmada fertlerin ankete cevap vermemesi durumunda ikame yaklaşımı ile hanedeki herhangi bir fert belirlenen günde günlük dolduramamışsa, günlük doldurma günü 7 veya 14 gün sonrasına ertelenmiştir.

Örnek hane halkı listesinde yer alan hane halklarının %85,7'si ankete katılmıştır. Anket yapılan 15 ve daha yukarı yaştaki fertler tarafından doldurulan günlük oranı ise % 91,5'dir.

3.9. Araştırmada Kullanılan Tanım ve Kriterler

- Ferdin kendi kendini tanımladığı durumu:
 1. Çalışıyor
 2. İşsiz

3. Öğrenci
 4. Emekli ya da çalışmayı bırakmış
 5. Yaşlı, engelli veya çalışamaz halde
 6. Ev işleriyle meşgul
 7. Diğer
- Ferdin son hafta içindeki çalışma durumu: (Çalışma, son hafta içinde bir saat bile olsa ücret veya kar elde etmek amacıyla bir iş yapma veya işle bağlantılı olma anlamındadır.)
Evet / Hayır
 - Esas işteki meslek kodu: (Kodlama, “Meslek Sınıflaması” (ISCO 88)’na göre yapılmıştır.)
 - Günlük değişkenleri (Aktivite grupları):
 0. Kişisel bakım
 1. İstihdam
 2. Eğitim
 - 3.Hane bakımı
 4. Gönüllü işler ve toplantılar
 5. Sosyal yaşam ve eğlence
 6. Spor ve doğa sporları
 7. Hobiler ve oyunlar
 8. Kitle iletişim araçları
 9. Seyahat ve belirlenmemiş zaman kullanımı
 10. Uyku

3.10. Verilerin İkincil Analizi

Bağımlı değişken olarak kabul edilen sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumu anketlerden elde edilen süreler ve aktivitelerin metabolik eşdeğerlerinin işlenmesiyle hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar için “Compendium of Physical Activities 2011” (Kompendiyo) kullanılmıştır. Aktivitelerin şiddeti belirlenirken Metabolik eşdeğer anlamına gelen (MET), referans olarak kullanılmıştır. Fiziksel aktivite sırasında kişinin metabolizmasının dinlenme durumuna göre kaç kat arttığını gösteren bir ölçü olarak istirahat halini referans alan fiziksel aktiviteyi MET üzerinden değerlendiren

kompandiyodaki aktivite gruplarıyla eşleştirilen gruplardan ortalama değeri en az 3-6 MET arası (istirahat halinin 3-6 katı arası enerji tüketimi ile sonuçlanan) orta şiddetli aktiviteler, 6 MET ve üzeri (istirahat halinin 6 katından fazla enerji tüketimi ile sonuçlanan) yüksek şiddetli aktiviteler hesaplamalarda kullanılmıştır.

Daha ayrıntılı açıklanılacak olursa, günlük sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi hesaplanırken her bir aktivite grubu için aktivitenin toplam süresi ile Kompandiyodaki değerlerin ortalamaları çarpılmıştır. Öncelikle ortalama değerlerin şiddetine göre aktiviteler değerlendirilmiştir. DSÖ'nün tüm yaş grupları için son önerileri ve Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi'nde yer alan yapılacak fiziksel aktivitenin sağlığa faydalı olması için bir defasında yapılması gereken süresinin (seans) en az 10 dakika süre ile ve orta ya da yüksek şiddette fiziksel aktivite olması gerektiği ifadesinden yola çıkılarak yapılan günlük aktivitelerden ortalama Kompandiyodaki değerleri 3 MET ve üzeri aktiviteler değerlendirilmeye alınmıştır. Yani hafif şiddetli aktiviteler sayılan 3 MET'in altındaki aktiviteler hesaplama dışı bırakılmıştır. Bunun yanında sedanter aktiviteye karşılık gelen minimum değeri 1,5 MET ve altı olan eğitim, hane yönetimi, dinlenme, oyunlar, okuma, TV-video, radyo-müzik, seyahat ve diğer ve uyku gibi başlıklar da hesaplama dışı bırakılmıştır.

Bazı değişkenler farklı gruplarda yeniden kodlanmış ve bazı veriler kullanılarak yeni değişkenler kodlanmıştır.

Sosyoekonomik durum kişilerin sahip oldukları eşya ve mülklerin temel bileşenler analiziyle elde edilen Refah endeksi (Wealth Index) grupları ile değerlendirilmiştir. En yoksuldan en zengine %20'lik dilimler şeklinde sınıflandırılmıştır.

Son olarak "Compendium of physical activities 2011" kodları, faaliyet kodları için değerlendirilerek ortalama değerler atanmıştır. Bu atanan ortalama değerler ile faaliyet sürelerinin çarpımı fiziksel aktivite düzeyi belirlenmiştir.

Yüzde dağılımları, Ki-Kare, varyans analizi, etki büyüklüğü analizleri yapılmıştır. Güven aralığı (GA) %95 olarak kabul edilmiştir. SPSS-22 Programı yazılımı ile hesaplamalar yapılmıştır. Örneklem büyüklüğünün genişliğinden dolayı normal dağılıma uyduğu varsayılan veri seti, günlük türü (hafta içi-hafta sonu) ve cinsiyete göre ayrılarak t-testi ve One-Way-ANOVA testi uygulanmıştır. Ortalamaların arası farkının gruplar arasında anlamlılığı ise varyansların homojen

olmadığı durumlarda Post-Hoc testlerden Games-Howell, diğer durumlarda Tukey HSD testi ile incelenmiştir.

Bu çalışmada elde edilen ilişkilerin gerçekte/pratikte anlamlılığını değerlendirmek amacıyla t-testi değerleri, ANOVA değerleri ve p anlamlılık değerlerinin yanında etki büyüklüğü değerleri (ANOVA için Eta-kare değeri; T testi için Cohen's d) rapor edilmiştir. Eta-kare değeri için, 0,01 küçük, 0,06 orta, 0,14 ise büyük bir etki büyüklüğü olarak kabul edilmiştir. Cohen's d değeri Cohen'in T testi için verdiği değerler esas alınarak 0,2 küçük, 0,5 orta, 0,8 büyük etki büyüklüğü kabul edilmiştir.

Genellikle araştırmacıların ve okuyucuların gözünde, p değeri küçüldükçe istatistiksel olarak anlamlılık derecesinin de o derece yükseldiği düşüncesi ve yorumların bu doğrultuda yapıldığı genel izlenimi vardır. Ancak istatistiki anlamlılık, iki ve ya fazla grup arasındaki gözlenen farkın şansa bağlı olup olmadığını göstermektedir. Çoğu araştırmacı veya okur çalışmada bulunan p değeri $<0,05$ olduğunda bu değer önemli olduğunu ve sifıra yaklaştıkça çok daha önemli olacağını düşünmektedir. Doğru olan bu p değerinin sifıra ne kadar yakın olursa, bulduğumuz farkın veya doğrusal ilişkinin şansa bağlı ortaya çıkma olasılığının çok düşük olduğunu gösterdiğiidir. Genellikle p değerinin 0,05'ten büyük olması ile ifade edilen bu farklılığın örneklem büyüklüğü ile değişebilmekte olduğu kabul edilmektedir. Oldukça geniş örneklem büyüklüklerinde istatistiki testler anlamlı farklılıklar gözlenebilmektedir. Farkın gerçekte gözardı edilebilir düzeyde olduğu durum, örneklemin bu kadar büyük olduğu durumlarda anlamlı görünebilir ve gereksiz ve zaman kaybına yol açacak müdahalelerin daha öne geçmesine neden olabilir. Örneklem büyüklüğünden etkilenmeyen etki büyüklüğü, p değerinden de etkilenmemektedir. Örneklem büyüklüğünden bağımsız olan etki büyüklüğü, özellikle onbinlerle ifade edilen örneklem büyüklüklerinde yalnızca p değeri ile sonuçların anlamlı olup olmadığı tartışılması sonuçların gerçekte ne kadar anlamlı olduğu yönünde kafa karıştırıcı olabilir. Etki büyüklüğü, gruplar arasındaki farkın iyi bir standardize edilmiş ölçüsüdür. Pratikte daha çok klinik alanlarda ve eğitim alanlarında gruplar arası ölçümlerin karşılaştırılması için kullanılan "etki büyüklüğü" kavramını istatistiksel analizlerimize dahil ederek elde edilen çıktılar ve çıkarımların zenginleştirilmesi amaçlanmıştır.

3.11. Etik Konular

Türkiye İstatistik Kurumu mikrodataları A ve B kategorileri olarak araştırmacıların kullanımına açmaktadır. Bu çalışmada kullanılan mikroveriler B kategorisinde olup, kişisel bilgiler filtrelenmiş olarak sunulduğundan etik izin gerektirmemektedir. Zaman kullanım anketi 2006 verileri, TÜİK bilgi edinme portalı üzerinden alınmıştır.

3.12. Zaman Çizelgesi

Tablo 3.1. Tezin zaman çizelgesi.

Araştırmanın Aşamaları	Tarih
Literatür tarama	01.12.2015-22.10.2019
Araştırma önerisi hazırlama	01.12.2015-31.12.2015
Verilerin Analizi	01.03.2016-21.06.2019
Verilerin Yorumlanması	01.03.2016-21.06.2019
Tezin sunumu	28.08.2019

3.13. Araştırma Bütçesi

Araştırma bütçesi olarak, şehirlerarası (İstanbul-Ankara) ulaşım giderleri ve tez basımı kırtasiye masrafları araştırmacı tarafından karşılanmıştır.

3.14. Kısıtlılıklar

Bu çalışmanın birinci kısıtlılığı, veri seti olarak kullanılan kısmen güncelliğini yitirmiş olarak değerlendirilebilecek bir veri kaynağı olan ZKA 2006'nın kullanılması olabilir. Ancak bu anket TÜİK tarafından ilk defa Türkiye çapında yapılan ZKA'dır. Beş yıl arayla yapılan anketin yayınlanan son verisi tez önerisinden sonra yayınlanmıştır. Başlangıçta karşılaştırma açısından yine değerlendirilmek istenen 2014 anketi temel değişkenlerden günlük uygulanan kişilerin yaş sınırının 10 yaşa çekilmesi açısından önemli bir farklılık göstermesi nedeniyle tez önerisi değiştirilmiştir.

Ayrıca TÜİK'te öğrenildiği üzere bazı faaliyetlerin Kompendiyoya uyum gösterecek şekilde ayrıntılandırılmadığı (kültürel alışkanlıklar vb sebeplerle faaliyetlerin veri setinde karşılaşılma sıklığının oldukça az olması sebebiyle) veri seti

oluşturulurken araştırmacılarla Őekillendirilen zaman kullanım anketi mikroverisinde 6zellikle sportif faaliyetler gibi aktiviteler (spor 6eşitleri gibi) ayrıntısıyla verilememiştir. Dolayısıyla faaliyetlerin ortalama MET değerlerini tahmin edilirken ger6ek değerleri kestirilememiş olabilir. Başka faaliyetlerde de g6zlenebilecek bu durum Kompendiyo değerlerinin toplumun yapısına g6re farklılık arz edebileceğinden veri seti T6rkiyeyi yansıtısa da 6ıkarımlar toplumumuzu yansıtabilecek nitelikte olmayabilir.

4. BULGULAR

Bu bölüme ilk olarak ZKA veri setinin tanımlayıcı istatistikleri verilerek başlanacaktır. Çalışmanın dizaynına göre her hanenin hane halklarının hepsinin aynı günde olmak şartı ile daha önceden kendileri için belirlenmiş biri hafta içi ve biri hafta sonu olan ikişer günlük tutmaları beklenmektedir. Günlük dolduran kişiler için erkeklerde ve kadınlarda hafta içi ve hafta sonu kişi sayıları anlamlı bir farklılık göstermediğinden tanımlayıcı istatistikler hafta içi günlük değerleri esas alınarak hazırlanan bazı tanımlayıcı bilgiler tablosunda özetlenmiştir. Tablo 4.1'e göre hafta içinde günlük dolduranların sayısı 5305'i erkek, 5517'si kadın olmak üzere 10822 kişidir. Hafta sonu günlük tutan kişi sayısı ise 5299'u erkek ve 5502'si kadın olmak üzere 10801 kişidir. Eğitim düzeyi açısından katılımcıların dağılımına bakıldığında okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen bireylerin sayısı erkeklerde 468 iken kadınlarda okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen kişi sayısı 1455 kişi, yüzdelik olarak da %26,4'tür. İlkokul düzeyinde eğitim görmüş olanlar ise her iki cinsiyette de en büyük grubu oluşturmaktadır; erkeklerde 1970 kişi ve kadınlarda da 2048 kişi. Yüksekokul, fakülte ve üzeri mezuniyet derecesi bulunan bireylerin sayısı toplamda en küçük grubu oluştururken erkeklerin %9,4'ü (n=497), kadınların ise % 5,6'sı (n=312) bu grupta yer almaktadır. Yaş grupları açısından değerlendirildiğinde ise her iki cinsiyette de en fazla katılımcının bulunduğu grup 25-44 yaş grubudur. Bireylerin beyanının esas alındığı medeni durum sorusuna erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla %69,0 ve %67,2 ile evli olarak cevap verilmiştir. Erkek katılımcıların %37,2'si, kadın katılımcıların da %37,1'i kırsal kesimde yaşamaktadır. Son bir haftada ücretli bir işte çalışmış olma durumu olarak ele alınan "çalışma durumu"nda erkeklerin %72,4'ü, kadınların ise %26,4'ü çalışan gruba girmiştir. Ferdin fiziksel ya da ruhsal sağlık problemi veya engelliliği başlıklı sorunun yanıtlarının oluşturduğu 10 kategorili dağılım, 4 ana başlıkta toplanarak özetlenmiştir. Buna göre süregen hastalık sahibi kişilerin yüzdesi erkeklerde %3,6 kadınlarda ise %5,3'tür. Bir diğer soruda kişinin sağlığının mevcut (anket anındaki) durumundan ziyade genel durumunun dikkate alınarak bireylerin kendi değerlendirmeleriyle oluşan "Algılanan sağlık durumu" değişkeni için verilen cevaplarda erkeklerin %62,4'ü ve kadınların %56,4'ü kendi sağlık durumlarını "iyi" olarak olarak tariflemiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların cinsiyete göre bazı tanımlayıcı bilgileri, Türkiye, ZKA 2006.

Değişken/ Özellik	Erkek		Kadın		Toplam		
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde	Sayı	X ²	p
Günlük Türü							
Hafta içi Günlük	5305	100,0	5517	100,0	10822	4,48	0,95
Hafta sonu Günlük	5299	100,0	5502	100,0	10801		
Eğitim Durumu							
Okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen	468	8,8	1455	26,4	3842	655,9	0,01
İlkokul	1970	37,1	2048	37,1	8023		
İlköğretim, ortaokul ve dengi	1140	21,5	832	15,1	3953		
Genel lise, mesleki ve teknik lise	1230	23,2	871	15,8	4188		
Yüksekokul, fakülte ve üstü	497	9,4	312	5,6	1617		
Yaş							
15-24	1180	22,2	1316	23,9	2496	7,33	0,047
25-44	2462	46,4	2490	45,1	4952		
45-64	1280	24,1	1268	23,0	2548		
65 ve üzeri	382	7,2	443	8,0	825		
Medeni Durum							
Bekar	1627	30,7	1776	32,2	3410	8,1	0,017
Evli	3660	69,0	3705	67,2	7339		
Diğer	18	0,3	35	0,6	53		
Yerleşim Yeri							
Kır	1975	37,2	2045	37,1	4020	0,03	0,874
Kent	3330	62,8	3472	62,9	6802		
Çalışma Durumu							
Çalışıyor	3839	72,4	1459	26,4	5298	2282,1	0,01
Çalışmıyor	1466	27,6	4058	73,6	5524		
Sağlık Durumu							
Sağlık durumu iyi	499	9,4	881	16,0	1380	132,2	0,01
Süregen hastalık	192	3,6	294	5,3	486		
Engelli	218	4,1	223	4,0	441		
Diğer	4397	82,9	4119	74,7	8516		
Algılanan Sağlık Durumu							
Çok iyi	837	15,8	721	13,1	1558	110,1	0,01
İyi	3312	62,4	3113	56,4	6425		
Orta	857	16,2	1211	21,9	2068		
Kötü, çok kötü	299	5,6	472	8,6	771		

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.1. (Devamı) Katılımcıların cinsiyete göre bazı tanımlayıcı bilgileri, Türkiye, ZKA 2006.

	Erkek		Kadın		Toplam		
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde	Sayı	X ²	p
Hafta içi günlük	5305	100,0	5517	100,0	10822	0,003	0,95
Hafta sonu günlük	5299	100,0	5502	100,0	10801		
Refah Endeksi	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	X²	p
1. %20'lik dilim (En yoksul)	921	17,4	1004	18,2	1925	2,8	0,60
2. %20'lik dilim	1099	20,7	1178	21,4	2277		
3. %20'lik dilim	1130	21,3	1129	20,5	2259		
4. %20'lik dilim	1097	20,7	1122	20,3	2218		
5. %20'lik dilim (En varlıklı)	1057	19,9	1085	19,7	2142		
Ferdin Durumu	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	X²	p
Çalışıyor	3727	70,3	1300	23,6	5027	4870,3	0,01
İşsiz	273	5,2	84	1,5	357		
Öğrenci	401	7,6	335	6,1	736		
Emekli ya da çalışmayı bırakmış	597	11,2	159	2,9	756		
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	143	2,7	269	4,9	412		
Ev işleriyle meşgul	1	-	3283	59,5	3284		
Diğer	162	3,1	87	1,6	249		
Meslek kodu	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	X²	p
Çalışmayan fertler	1466	27,6	4058	73,6	5524	2798,4	0,01
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler	629	11,9	40	0,7	669		
Profesyonel meslek mensupları	199	3,8	109	2,0	308		
Yardımcı profesyonel meslek mensupları	181	3,4	107	1,9	288		
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	156	2,9	99	1,8	255		
Hizmet ve satış elemanları	461	8,7	148	2,7	609		
Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	720	13,6	667	12,1	1387		
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	715	13,5	97	1,8	812		
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları	380	2,7	48	0,9	428		
Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	398	7,5	145	2,6	543		

Sosyoekonomik durum, kişilerin sahip oldukları eşya ve mülklerin temel bileşenler analiziyle elde edilen “Refah endeksi” ile değerlendirilmiş ve %20’lik dilimler şeklinde sınıflandırılmıştır. Beklendiği üzere benzer sayıda kişiler bu %20’lik dilimlere dağılmıştır.

Ferdin kendi çalışma/çalışmama durumunu doğrudan değerlendirmesiyle oluşan ferdin durumu değişkenine verilen cevaplar sonucu elde edilen sonuçlarda

erkek katılımcıların arasında ev işleri ile meşgul olduğunu beyan eden bir kişi bulunurken, kadınların %59,5'i ev işleri ile meşgul olduklarını belirtmiştir. Aynı şekilde emekli ya da çalışmayı bırakmış olduğunu söyleyen kişilerin yüzdesi erkekler için %11,2, kadınlar için %2,9'dur. Yapılan esas işteki meslek kodu ile oluşan sınıflamada çalışmayan fertlerin yüzdesi erkekler için %27,6, kadınlar için %73,6'dır. Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürlerin sayısı erkeklerde kadınlara göre 10 kattan fazladır; erkeklerde 689 kişi (% 11,8), kadınlarda 40 kişi (%0,7). Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışan kadın sayısı da yine kadınlarda erkeklere göre daha azdır; kadınlarda 145 kişi (%2,6), erkeklerde 398 kişi (%7,5).

Bundan sonra hafta içi ve hafta sonu veriler aynı tabloda özetlenmek üzere önce erkekler daha sonra da kadınlar için sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları tabloları belirli değişkenler üzerinden verilecektir. Dağılım ölçütlerini özetleyen her tablodan sonraki tablolarda ise karşılaştırmalı olarak ortalamaların arasındaki farkların anlamlılığı değerlendirilecektir.

Tablo 4.2'de ZKA verileri ışığında cinsiyete göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları hafta içi ve hafta sonu olarak değerlendirilmiştir. Buna göre, hafta içi erkeklerin ortalama sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerleri kadınlara göre daha fazladır ve bu fark (270,8 MET) istatistiksel olarak anlamlıdır. Cinsiyet değişkeni sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi değerleri üzerinde hafta içi orta derecede bir etki büyüklüğüne (Cohen's d: 0,38) sahiptir. Hafta sonu değerlerde de yine erkeklere ait ortalama kadınlara göre daha büyüktür (1230,8 MET). Hafta sonu değerler için etki büyüklüğü ise zayıftır (Cohen's d: 0,20).

Tablo 4.2. Cinsiyete göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Cinsiyet	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Erkek	1438,9	1459,0	765,1	0	5089,0	5305
Kadın	1168,1	1100,0	671,0	0	4908,0	5517
Ortalamalar arası fark: 270,8						
T test değeri: 19,6						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 0,38						
Hafta sonu						
Cinsiyet	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Erkek	1230,8	1186,8	807,3	0	4974,0	5299
Kadın	1077,6	994,7	663,8	0	5313,0	5502
Ortalamalar arası fark: 153,2						
T test değeri: 10,8						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 0,20						

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.3. Erkek katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Yaş grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
15-24	1147,0	1031,0	824,8	0	4602,0	1180
25-44	1642,4	1624,8	668,5	0	4063,0	2462
45-64	1384,5	1354,5	771,4	0	5045,0	1280
65 ve üzeri	1210,9	1122,7	752,0	0	5089,0	382
Hafta sonu						
Yaş grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
15-24	971,1	722,0	837,9	0	4569,0	1187
25-44	1362,7	1352,0	771,7	0	4841,0	2452
45-64	1233,9	1162,8	805,5	0	4863,0	1280
65 ve üzeri	1180,8	1128,9	739,4	0	4974,0	380

Erkek katılımcıların sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerlerinin dağılım ölçütlerinin verildiği Tablo 4.3'e göre her iki gündükte de en fazla katılımcının bulunduğu 25-44 yaş grubu aynı zamanda en yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları olan gruptur. Bu bulgu hem hafta içi hem de hafta sonu için geçerlidir. Ancak hafta sonu için hesaplanan ortalama değerlerler tüm yaş gruplarında hafta içi değerlere göre daha düşük olarak gözlenmektedir.

Tablo 4.4. Erkek katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeylerini ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
	Yaş grupları	Ortalamalar arası fark (MET)
15-24 yaş grubu temel alınarak	25-44	-495,4***
	45-64	-237,5***
	65 ve üzeri	-63,9
25-44 yaş grubu temel alınarak	15-24	495,4***
	45-64	257,9***
	65 ve üzeri	431,5***
45-64 yaş grubu temel alınarak	15-24 yaş	237,5***
	25-44 yaş	-257,9***
	65 ve üzeri	173,6***
65 yaş ve üzeri grubu temel alınarak	15-24	63,9
	25-44	-431,5***
	45-64	-173,6***
ANOVA F test değeri: 138,8 p değeri: <0,01*** Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,073		
Hafta sonu		
	Yaş grupları	Ortalamalar arası fark (MET)
15-24 yaş grubu temel alınarak	25-44	-391,6***
	45-64	-262,9***
	65 ve üzeri	-209,8***
25-44 yaş grubu temel alınarak	15-24	391,6***
	45-64	128,7***
	65 ve üzeri	181,8***
45-64 yaş grubu temel alınarak	15-24 yaş	262,9***
	25-44 yaş	-181,8***
	65 ve üzeri	-53,1
65 yaş ve üzeri grubu temel alınarak	15-24	209,8***
	25-44	-181,8***
	45-64	-53,1
ANOVA F test değeri: 65,6 p değeri: <0,01*** Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,036		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.4’de erkek katılımcıların yaş grubuna göre hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeylerinin ortalamaları arasındaki farkın tek yönlü varyans analizi karşılaştırmalı tablosu verilmiştir. Buna göre hafta içinde 25-44 yaş grubu temel alındığında bu grupta bulunan kişilerin MET cinsinden verilen sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları değerleri diğer gruplara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak büyüktür (p<0,01). Eta kare değeri ile değerlendirilen etki büyüklüğü de güçlüdür (Eta kare: 0,073). Erkek katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki

farklar, hafta sonu için de hesaplanmıştır. Buna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite açısından erkek katılımcılar için 15-24 yaş grubuna ait ortalama değerler ile tüm gruplara ilişkin ortalama değerler ile karşılaştırıldığında 15-24 yaş grubuna ait ortalama MET değerinin diğer tüm gruplardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu, 25-44 yaş grubunun ise sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalama değerinin ise diğer tüm gruplara göre yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,01$). Etki büyüklüğü ortaya yakındır (; Eta kare: 0,036).

Tablo 4.5. Kadın katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Yaş grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
15-24	1006,7	889,4	691,8	0	3938,0	1316
25-44	1283,7	1234,8	643,8	0	3448,0	2490
45-64	1154,6	1044,5	668,1	0	4908,0	1268
65 ve üzeri	1036,5	991,2	640,6	0	3204,0	443
Hafta sonu						
Yaş grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
15-24	935,2	784,9	676,6	0	3820,0	1313
25-44	1166,4	1078,0	654,1	0	4086,0	2482
45-64	1076,1	985,5	658,9	0	5313,0	1266
65 ve üzeri	1006,6	970,0	611,2	0	3462,0	441

Tablo 4.5’de kadınların hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerlerine ait bazı tanımlayıcı bilgiler yer almaktadır. Kadınlarda da erkeklerde olduğu gibi yaş grubu açısından en büyük kalabalık grup 25-44 yaş grubudur. Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları en yüksek olan grup her iki günlük türü için de 25-44 yaş grubudur (1283,7 MET; 1166,4 MET).

Tablo 4.6’da kadınlar için MET cinsinden hesaplanan ve yaş grubuna göre dağılımı daha önce verilen sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları, gruplar tek tek referans alınarak karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Hafta sonu için değerlendirilen sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları arasında 1166,4 MET ile en yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi ortalama değerine sahip grup 25-44 yaş grubudur.

Tablo 4.6. Kadın katılımcıların yaş grubuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
	Yaş grupları	Ortalamalar arası fark (MET)
15-24 yaş grubu temel alınarak	25-44 arası	-277,0***
	45-64 arası	-148,0***
	65 ve üzeri	-29,9
25-44 yaş grubu temel alınarak	15-24 arası	277,0***
	45-64 arası	129,1***
	65 ve üzeri	247,2***
45-64 yaş grubu temel alınarak	15-24 arası	148,0***
	25-44 arası	-129,1***
	65 ve üzeri	118,1**
65 yaş ve üzeri grubu temel alınarak	15-24 arası	29,9
	25-44 arası	-247,2***
	45-64 arası	-118,1**
ANOVA F test değeri: 57,6		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,03		
Hafta sonu		
	Yaş grupları	Ortalamalar arası fark (MET)
15-24 yaş grubu temel alınarak	25-44 arası	-231,2***
	45-64 arası	-140,9***
	65 ve üzeri	-71,4
25-44 yaş grubu temel alınarak	15-24 arası	231,2***
	45-64 arası	90,3***
	65 ve üzeri	159,8***
45-64 yaş grubu temel alınarak	15-24 arası	149,9***
	25-44 arası	-90,3***
	65 ve üzeri	69,5
65 yaş ve üzeri grubu temel alınarak	15-24 arası	71,4***
	25-44 arası	-159,8***
	45-64 arası	-69,5***
ANOVA F test değeri: 37,4		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,020		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.6'ya göre, kadın katılımcılarda hafta içi ve hafta sonu için hesaplanan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları arasında 25-44 yaş grubunun tüm diğer gruplara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak büyüktür (p<0,01). Ancak eta kare değeri ile değerlendirilen etki büyüklüğü dikkate alındığında kadınlarda yaş gruplarının hafta içi sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerleri üzerinde küçük bir etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir (Eta kare: 0,03). Hafta sonu için etki büyüklüğü de 0,02'dir.

Tablo 4.7. Erkek katılımcıların medeni duruma sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Medeni durum	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Bekar	1198,4	1223,3	800,0	0	4602,0	1627
Evli	1545,4	1539,3	722,8	0	5089,0	3660
Diğer	1510,8	1571,0	1006,5	152,0	3518,0	18
Hafta sonu						
Medeni durum	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Bekar	1001,4	828,0	815,6	0	4569,0	1638
Evli	1332,3	1303,5	780,7	0	4974,0	3644
Diğer	1549,9	1584,7	1044,6	0	3862,0	18

Veri setindeki ayrıntılı medeni durum sınıflandırılması birleştirilerek medeni durum grupları bekar, evli ve diğer olarak üç grupta değerlendirilmiştir. Tablo 4.7’de görüldüğü üzere erkeklerde en büyük grubu oluşturan kişiler evli olanlardır. Aynı zamanda hafta içi değerler açısından ortalaması en büyük grup 1545,4 “evli” grubundakilerdir. Hafta sonu değerlerde ise 1549,9 MET ile “diğer” medeni grup adı altında birleştirilen 18 kişilik grubun en yüksek ortalama sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.8. Erkek katılımcıların medeni duruma göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
Medeni durum	Medeni durum	Ortalamalar arası fark (MET)
Bekar grubu temel alınarak	Evli	-347,0***
	Diğer	-312,4
Evli grubu temel alınarak	Bekar	347,0***
	Diğer	35,0
Diğer grubu temel alınarak	Bekar	312,4
	Evli	-35,0
ANOVA F test değeri: 121,1 p değeri: <0,01*** Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,044		
Hafta sonu		
Medeni durum	Medeni durum	Ortalamalar arası fark (MET)
Bekar grubu temel alınarak	Evli	-330,9***
	Diğer	-548,4
Evli grubu temel alınarak	Bekar	330,9***
	Diğer	-217,6
Diğer grubu temel alınarak	Bekar	548,4
	Evli	217,6
ANOVA F test değeri: 99,9 p değeri: <0,01*** Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,036		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.8’de erkek bireyler arasında bekar bireylerin sađlıđı geliřtirici fiziksel aktivite ortalama deđerleri evli olanlara 347,0 MET daha dűřűk olduđu, bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduđu gűrűlmektedir. Aynı zamanda evli ve bekar dıřında kalan bireylerin birleřtirildiđi “Diđer” grubu temel alındıđında diđer gruplar ile arasındaki ortalama farklarının istatistiksel olarak anlamlı olmadıđı gűrűlmektedir. Tűm tablo deđerlendirildiđinde medeni durumun yapmıř olduđu etki bűyűklűđű hafta iči (Eta kare: 0,044) ve hafta sonu (Eta kare: 0,036) orta dűzeydedir.

Tablo 4.9. Kadın katılımcıların medeni duruma gűre sađlıđı geliřtirici fiziksel aktivite dűzeyleri, Tűrkiye, ZKA 2006.

Hafta iči						
Medeni durum	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Bekar	1011,0	912,0	685,7	0	3697,0	1776
Evli	1221,8	1170,9	650,9	0	4908,0	3705
Diğer	1238,0	1393,3	649,9	38	2387,0	35
Hafta sonu						
Medeni durum	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Bekar	897,1	748,0	672,4	0	5313,0	1772
Evli	1163,8	1083,0	642,1	0	4563,0	3695
Diğer	1119,6	975,3	670,0	88,0	2535,5	35

Tablo 4.9’da gűrűldűđű űzere kadınlarda en bűyűk grubu oluřturana kiřiler evli olduđunu beyan edenlerdir. Hafta iči sađlıđı geliřtirici fiziksel aktivite ortalama deđerleri en yűksek olduđu grup “Diđer” grubu, hafta sonu da sađlıđı geliřtirici fiziksel aktivite dűzeyleri ortalama deđerleri en yűksek grup “Evli” grubudur.

Tablo 4.10. Kadın katılımcıların medeni duruma göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
Medeni durum	Medeni durum	Ortalamalar arası fark (MET)
Bekar grubu temel alınarak	Evli	-231,8***
	Diğer	-227,0
Evli grubu temel alınarak	Bekar	231,8***
	Diğer	4,8
Diğer grubu temel alınarak	Bekar	227,0
	Evli	-4,8
ANOVA F test değeri: 73,7		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,026		
Hafta sonu		
Medeni durum	Medeni durum	Ortalamalar arası fark (MET)
Bekar grubu temel alınarak	Evli	-266,7***
	Diğer	-222,5
Evli grubu temel alınarak	Bekar	266,7***
	Diğer	44,2
Diğer grubu temel alınarak	Bekar	222,5
	Evli	-44,2
ANOVA F test değeri: 100,0		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,035		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.10’da kadın katılımcıların medeni durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı karşılaştırıldığında hafta içi değerler açısından evli ve bekar olan grup arasında anlamlı fark görülmektedir (231,8 MET; p<0,01). Evli olanların daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Hafta içi hesaplamalarda kadınlar için medeni durum değişkeni zayıf bir etki büyüklüğüne sahiptir (Eta kare: 0,026). Hafta sonu değerler dikkate alındığında ise evli grup ile bekar grup arasında ortalamalar açısından istatistiksel anlamlılık oluşturan bir fark görülmektedir (266,7 MET; p<0,01) ancak etki büyüklüğü yine zayıftır (Eta kare: 0,035).

Tablo 4.11. Erkek katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Eğitim durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen	1318,9	1282,8	833,9	0	3561,0	468
İlkokul	1572,9	1543,8	747,3	0	5089,0	1970
İlköğretim, ortaokul ve dengi	1304,8	1330,0	787,7	0	3936,0	1140
Genel lise, mesleki ve teknik lise	1433,1	1496,4	752,9	0	4602,0	1230
Yüksekokul, fakülte ve üstü	1342,5	1360,1	650,6	0	3877,0	497
Hafta sonu						
Eğitim durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen	1232,8	1192,8	815,7	0	3745,5	470
İlkokul	1404,4	1370,0	802,1	0	4974,0	1960
İlköğretim, ortaokul ve dengi	1116,3	1024,5	821,3	0	4569,0	1147
Genel lise, mesleki ve teknik lise	1151,4	1076,7	787,9	0	4863,0	1223
Yüksekokul, fakülte ve üstü	1004,5	893,1	696,2	0	3822,0	499

Tablo 4.11’de erkekler için eğitim durumlarına göre MET cinsinden sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerleri dağılımları görülmektedir. Grubun büyük çoğunluğunu oluşturan “İlkokul” grubu hem hafta içi (1572,9 MET) hem hafta sonu (1404,4 MET) için en yüksek ortalama sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerlerine sahiptir. Hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları arasında ise en düşük değer “Yüksekokul, fakülte ve üstü” düzeyinde eğitim almış kişilerin oluşturduğu gruba aittir (1004,5 MET).

Tablo 4.12. Erkek katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
	Eğitim durumu	Ortalamalar arası fark (MET)
İlkokul ve altı düzeyi temel alınarak	Orta-Lise	152,8***
	Yüksek öğrenim	181,6***
Orta-Lise düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	-152,8***
	Yüksek öğrenim	28,8
Yüksek öğrenim düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	-181,6***
	Orta-Lise	-28,8
ANOVA F test değeri: 24,8		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,009		
Hafta sonu		
	Eğitim durumu	Ortalamalar arası fark (MET)
İlkokul ve altı düzeyi temel alınarak	Orta-Lise	236,8***
	Yüksek öğrenim	366,8***
Orta-Lise düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	-236,8***
	Yüksek öğrenim	129,9***
Yüksek öğrenim düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	-366,8***
	Orta-Lise	-129,9***
ANOVA F test değeri: 68,1		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,024		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.12’de görüldüğü üzere eğitim durumu grupları, daha kolay karşılaştırma sağlanması için üçlü olarak yeniden gruplandırılmıştır. Bu sınıflamaya göre erkekler arasında “ilkokul ve altı” düzeyinde yer alan kişilerin sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması her iki gruptakilerden daha fazladır. İstatistiksel anlamlılığı oldukça yüksek görünse de (p<0,01) bu değişken hafta içi değerler için etki büyüklüğü açısından zayıf bir değişkendir (Eta kare: 0,009). Haftasonu için hesaplanan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalama değerleri de hafta içi verilerde olduğu gibi ilkokul ve altı düzeyinin diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek (p<0,01) olduğu ancak etki büyüklüğü zayıf (Eta kare: 0,024) bir değişken olduğu görülmektedir.

Tablo 4.13. Kadın katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Eğitim durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen	1205,9	1114,1	674,0	0	3938,0	1455
İlkokul	1234,6	1145,9	674,3	0	4908,0	2048
İlköğretim, ortaokul ve dengi	1038,7	953,0	671,4	0	3567,0	832
Genel lise, mesleki ve teknik lise	1041,3	953,1	653,8	0	3697,0	871
Yüksekokul, fakülte ve üstü	1254,4	1305,3	580,3	0	3082,5	312
Hafta sonu						
Eğitim durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen	1143,7	1066,5	646,7	0	3462,0	1450
İlkokul	1166,2	1074,0	667,7	0	5313,0	2045
İlköğretim, ortaokul ve dengi	939,4	805,8	653,6	0	3820,0	834
Genel lise, mesleki ve teknik lise	939,0	835,7	653,6	0	3230,0	864
Yüksekokul, fakülte ve üstü	942,6	861,5	628,4	0	3647,5	310

Tablo 4.13'e göre kadınlarda en büyük grubu oluşturan "Yüksekokul, fakülte ve üstü" hafta içi değerler açısından en yüksek ortalama (1254,4 MET) ve en küçük grubu oluşturan "ilkokul mezunları"nın ise ikinci en yüksek ortalama (1166,2 MET) sahip olduğu görülmektedir. Hafta sonu değerlere göre ise "ilkokul mezunları" grubunun sağlığı geliştirici fiziksel aktivite açısından en yüksek ortalama (1234,6 MET) sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.14. Kadın katılımcıların eğitim durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeylerinin ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
Eğitim durumu	Eğitim durumu	Ortalamalar arası fark (MET)
İlkokul ve altı düzeyi temel alınarak	Orta-Lise	182,7***
	Yüksek öğrenim	-31,7
Orta-Lise düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	-182,7***
	Yüksek öğrenim	-214,4***
Yüksek öğrenim düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	31,7
	Orta-Lise	214,4***
ANOVA F test değeri: 45,7 p değeri: <0,01*** Etki büyüklüğü: Eta kare değeri: 0,015		
Hafta sonu		
Eğitim durumu	Eğitim durumu	Ortalamalar arası fark (MET)
İlkokul ve altı düzeyi temel alınarak	Orta-Lise	217,7***
	Yüksek öğrenim	214,2***
Orta-Lise düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	-217,7***
	Yüksek öğrenim	-3,5
Yüksek öğrenim düzeyi temel alınarak	İlkokul ve altı	-214,2***
	Orta-Lise	3,5
ANOVA F test değeri: 69,6 p değeri: <0,01*** Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,023		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.14’de hafta içi günlükler için hesaplanan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalama değerleri açısından kadınlarda “İlkokul ve altı” düzeyi “Orta ve lise” grubuna göre, “Yüksek öğrenim” grubu ise “Orta-lise” grubuna göre daha aktif olduğu görülmektedir. İstatistik açıdan anlamlı bu farkların etki büyüklüğü ise zayıftır (Eta kare değeri: 0,015). Hafta sonu değerlerde ise “İlkokul ve altı” düzeyi temel alındığında bu grubun sağlığı geliştirici fiziksel aktivite açısından diğer iki gruptan daha yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına sahiptir (p<0,01). “İlkokul ve altı” düzeyindeki kişiler “Orta-lise” düzeyi grubuna ve “Yüksek öğrenim” düzeyi grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına sahiptirler (p<0,01). Ancak bu değişkenin etki büyüklüğü hafta içi değerler için olduğu gibi hafta sonu için de zayıftır (Eta kare: 0,023).

Tablo 4.15. Erkek katılımcıların çalışma durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Ferdin çalışma durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışmıyor	783,7	608,0	647,3	0	4154,0	1466
Çalışıyor	1688,9	1650,6	650,1	0	5089,0	3839
Ortalamalar arası fark: 985,2						
T test değeri: 45,3						
p değeri: <0,01*						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 1,40						
Hafta sonu						
Ferdin çalışma durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışmıyor	728,7	554,8	636,8	0	3706,0	1469
Çalışıyor	1432,4	1420,9	782,6	0	4974,0	3830
Ortalamalar arası fark: 703,7						
T test değeri: 45,3						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohens's d: 0,99						

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.15'de erkeklerin çalışma durumlarına göre hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları ele alınmıştır. Çalışan grubun ortalaması, çalışmayan grubun ortalamasından oldukça büyük bulunmuştur Hafta içi fark 985,2 MET, hafta sonu fark 703,7 MET'dir. Bu farklar her iki günlük için de istatistiksel olarak anlamlıdır ve etki büyüklüğü güçlüdür (Cohen's d: 1,40; 0,99).

Tablo 4.16. Kadın katılımcıların çalışma durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Ferdin çalışma durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışmıyor	1009,0	937,5	599,2	0	4908,0	4058
Çalışıyor	1610,4	1577,2	661,8	0	4080,0	1459
Ortalamalar arası fark: 601,4						
T test değeri: 45,3						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 2,39						
Hafta sonu						
Ferdin çalışma durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışmıyor	962,7	900,0	596,1	0	5313,0	4047
Çalışıyor	1397,4	1353,0	733,4	0	4563,0	1455
Ortalamalar arası fark: 434,7						
T test değeri: 45,3						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 0,65						

* p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01

Kadınların çalışma durumuna göre hafta içi sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalama değerleri çalışanlarda (1610,4 MET) çalışmayanlara (1009,0 MET) göre daha yüksektir. Hafta sonunda da çalışma durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalama değerleri çalışanlarda (1397,4 MET) çalışmayanlara (962,7 MET) göre daha yüksektir. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu sonuçların ($p<0,01$) etki büyüklüğü hafta içi güçlü (Cohen's d: 2,39) hafta sonu da güçlüye yakındır (Cohen's d: 0,65).

Tablo 4.17. Erkek katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Ferdin durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışıyor	1698,3	1655,8	644,3	0	5089,0	3727
İşsiz	802,2	608,0	700,1	0	4154,0	273
Öğrenci	625,9	448,5	563,6	0	3570,0	401
Emekli ya da çalışmayı bırakmış	971,3	885,5	688,2	0	3833,5	597
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	960,1	907,7	667,2	0	3457,0	143
Ev işleriyle meşgul	1436,2	-	-	1193,0	1939,0	1
Diğer	705,3	530,6	679,7	0	3511,0	162
Hafta sonu						
Ferdin durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışıyor	1422,1	1420,0	781,9	0	4974,0	3718
İşsiz	704,0	526,0	596,7	0	2967,0	273
Öğrenci	598,5	380,0	631,7	0	3576,0	403
Emekli ya da çalışmayı bırakmış	949,9	810,8	679,6	0	3706,0	596
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	925,2	883,7	666,8	0	3345,5	145
Ev işleriyle meşgul	1564,8	-	-	1259,0	2197,0	1
Diğer	613,0	448,2	671,1	0	3663,0	165

Kişilere kendilerini tanımlamaları için “ferdin durumu” başlığında seçenekler sunulmuştur. Buna göre alınan yanıtlar da analize dahil edilmiştir. Tablo 4.17’de erkeklerin kendilerini değerlendirdikleri gruplarda hafta içi en büyük grup çalışanlar ($n=3727$) grubu iken sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması en küçük grup ise (ev işleri ile meşgul olan bir kişiyi göz ardı edildiğinde) yaşlı, engeli ya da çalışamaz halde olan gruptur ($n =147$). Hafta içi ortalamaları arasında çalışanlar en yüksek (1698,3 MET), öğrenciler en düşük sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına (598,5 MET) sahiptir.

Tablo 4.18. Erkek katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta İçi, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		Ortalamalar arası fark (MET)
	Ferdin durumu	
Çalışıyor grubu temel alınarak	İşsiz	896,2***
	Öğrenci	1072,5***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	727,0***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	738,2***
	Diğer	991,3***
İşsiz grubu temel alınarak	Çalışıyor	-896,2***
	Öğrenci	176,3**
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-169,1**
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-158,0
	Diğer	95,2
Öğrenci grubu temel alınarak	Çalışıyor	-1072,5***
	İşsiz	-176,3**
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	345,4***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	334,3***
	Diğer	-81,1
Emekli ya da çalışmayı bırakmış grubu temel alınarak	Çalışıyor	-727,0***
	İşsiz	169,1**
	Öğrenci	345,4***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	11,2
	Diğer	264,3***
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde grubu temel alınarak	Çalışıyor	-738,2
	İşsiz	158,0
	Öğrenci	334,3
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-11,2
	Diğer	253,1
Diğer grubu temel alınarak	Çalışıyor	-991,3***
	İşsiz	-95,2
	Öğrenci	81,1
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-264,3***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-253,1**
ANOVA F test değeri: 763,9		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,25		

Erkeklerde ferdin durumuna göre karşılaştırmalı tabloda çalışıyor olmak her durumda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark oluşturmaktadır ($p < 0,01$). Tablo 4.18'e göre, emekli olanlar ise öğrenci ve işsizlerden daha aktif görünmektedir (Fark: 169,1 MET). Ferdin durumu değişkeni erkekler için hafta içi ortalama sağlığı geliştirici fiziksel aktivite açısından orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahiptir (Eta kare: 0,25).

Tablo 4.19. Erkek katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta sonu, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta sonu	Ferdin durumu	Ortalamalar arası fark (MET)
Çalışıyor grubu temel alınarak	İşsiz	718,1***
	Öğrenci	823,7***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	472,3***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	497,0***
	Diğer	805,1***
İşsiz grubu temel alınarak	Çalışıyor	-718,1***
	Öğrenci	105,5
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-245,9***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-221,2**
	Diğer	87,0
Öğrenci grubu temel alınarak	Çalışıyor	-718,1***
	Öğrenci	105,5
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-245,9***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-221,2**
	Diğer	87,0
Emekli ya da çalışmayı bırakmış grubu temel alınarak	Çalışıyor	-823,7***
	İşsiz	-105,5
	Öğrenci	-351,4***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-326,7***
	Diğer	-18,5
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde grubu temel alınarak	Çalışıyor	-496,9***
	İşsiz	221,2
	Öğrenci	326,7***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-24,7
	Diğer	308,2**
Diğer grubu temel alınarak	Çalışıyor	-805,1***
	İşsiz	-87,0
	Öğrenci	18,6
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-332,9***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-308,2**
ANOVA F test değeri: 336,3		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,13		

* p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01

Erkeklerde ferdin durumu değişkeni açısından hafta sonu için değerlerin paylaşıldığı Tablo 4.19'da ev işleri ile meşgul olan bir kişi çıkarılarak istatistikler hesaplanmıştır. Buna göre kendini çalışıyor olarak tanımlayanlar diğer tüm gruplara göre daha yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına sahiptir (p<0,01). Emekli ya da çalışmayı bırakmış grubu ve yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde grubu temel alındığında bu grupların öğrencilerden daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. Ferdin durumu değişkeni istatistiksel anlamlılığının yanında (p<0,01) yüksek bir etki büyüklüğüne sahiptir.

Tablo 4.20. Kadın katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Ferdin durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışıyor	1631,7	1615,0	663,4	0	4080,0	1300
İşsiz	700,5	605,4	545,6	0	2269,0	84
Öğrenci	590,6	456,0	479,0	0	3013,0	335
Emekli ya da çalışmayı bırakmış	959,8	935,8	525,7	0	2563,5	159
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	984,4	908,5	654,8	0	3246,0	269
Ev işleriyle meşgul	1090,6	1025,0	592,3	0	4908,0	3283
Diğer	795,1	621,7	708,7	0	3567,0	87
Hafta sonu						
Ferdin durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çalışıyor	1412,3	1360,5	739,1	0	4563,0	1295
İşsiz	745,4	614,0	570,1	0	3190,0	83
Öğrenci	558,0	443,1	441,2	0	2425,0	336
Emekli ya da çalışmayı bırakmış	889,5	799,4	589,1	0	3647,0	158
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	982,0	959,5	621,9	0	3462,0	269
Ev işleriyle meşgul	1034,0	976,0	594,4	0	5313,0	3275
Diğer	694,8	532,6	669,5	0	3820,0	86

Kadınlar için ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumlarını gösteren Tablo 4.20'ye göre kadınlar arasında en büyük grup ev işleri ile meşgul olan gruptur.

Kadınlarda hafta içi değerlerde 1631,7 MET'lik ortalaması ile çalışan kadınlar en yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına, diğer grubu dışlandığında 590,6 MET'lik ortalama ile öğrenciler en düşük sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına sahip olarak görünmektedir. Ev işleriyle meşgul olan grup 1090,6 MET ortalama değeri ile ikinci sırada yer almaktadır.

Kadınlarda hafta sonunda da çalışan grup (1412,3 MET) geliştirici fiziksel aktivite ortalamasında birinci sırada iken, ev işleriyle meşgul olan grup (1034,0 MET) ikinci sırada yer almaktadır. En düşük ortalamaya sahip grup yine öğrencilerdir (558,0 MET).

Tablo 4.21. Kadın katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta içi Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi	Ferdin durumu	Ortalamalar arası fark (MET)
Çalışıyor grubu temel alınarak	İşsiz	931,2***
	Öğrenci	1041,0***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	671,9***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	647,3***
	Ev işleriyle meşgul	541,1***
	Diğer	836,6***
İşsiz grubu temel alınarak	Çalışıyor	-931,2***
	Öğrenci	109,9
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-259,3**
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-283,9**
	Ev işleriyle meşgul	-390,1***
	Diğer	-94,6
Öğrenci grubu temel alınarak	Çalışıyor	-1041,1***
	Öğrenci	-109,9
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-369,2***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-393,8***
	Ev işleriyle meşgul	-500,0***
	Diğer	-204,5***
Emekli ya da çalışmayı bırakmış grubu temel alınarak	Çalışıyor	-671,9***
	İşsiz	259,3**
	Öğrenci	369,2***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-24,6
	Ev işleriyle meşgul	-130,8
	Diğer	146,7
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde grubu temel alınarak	Çalışıyor	-647,3***
	İşsiz	283,9**
	Öğrenci	393,8***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	24,6
	Ev işleriyle meşgul	-106,2*
	Diğer	189,3
Ev işleriyle meşgul grubu temel alınarak	Çalışıyor	-541,1***
	İşsiz	390,1***
	Öğrenci	500,0***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	130,8
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	106,2*
	Diğer	295,5***
Diğer grubu temel alınarak	Çalışıyor	-836,6
	İşsiz	94,6
	Öğrenci	204,5
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-164,7
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-189,3
	Ev işleriyle meşgul	-295,5***
ANOVA F test değeri: 213,6		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,18		

* p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.22. Kadın katılımcıların ferdin durumuna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Hafta sonu Türkiye, ZKA 2006

Hafta sonu	Ferdin durumu	Ortalamalar arası fark (MET)
Çalışıyor grubu temel alınarak	İşsiz	666,8***
	Öğrenci	854,7***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	522,8***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	430,2***
	Ev işleriyle meşgul	378,3***
	Diğer	717,4***
İşsiz grubu temel alınarak	Çalışıyor	-666,8
	Öğrenci	187,9
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	144,1
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-236,6**
	Ev işleriyle meşgul	-288,5**
	Diğer	50,6
Öğrenci grubu temel alınarak	Çalışıyor	-854,7***
	Öğrenci	-187,9
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-331,9***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-424,5***
	Ev işleriyle meşgul	-476,4***
	Diğer	-137,3
Emekli ya da çalışmayı bırakmış grubu temel alınarak	Çalışıyor	-522,8***
	İşsiz	144,1
	Öğrenci	331,9***
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-92,5
	Ev işleriyle meşgul	-144,5*
	Diğer	194,6
Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde grubu temel alınarak	Çalışıyor	-430,2***
	İşsiz	236,6***
	Öğrenci	424,5***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	92,5
	Ev işleriyle meşgul	-51,9
	Diğer	287,2**
Ev işleriyle meşgul grubu temel alınarak	Çalışıyor	-378,3***
	İşsiz	288,5**
	Öğrenci	476,4***
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	144,5*
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	51,9
	Diğer	339,1***
Diğer grubu temel alınarak	Çalışıyor	-717,4***
	İşsiz	-50,6
	Öğrenci	137,3
	Emekli ya da çalışmayı bırakmış	-194,6
	Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde	-287,2**
	Ev işleriyle meşgul	-339,1***
ANOVA F test değeri: 119,0		
p değeri: <0,01***		
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,11		

* p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.21’de kadınlarda ferdin durumu değişkenine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları ortalamaları arasındaki farkların ortalamalar arası farklar, hafta içi değerler üzerinden sunulmuştur. Tabloya göre çalışan grup temel alındığında tüm graplardan anlamlı düzeyde ($p<0,01$) yüksek bir ortalamaya sahiptir. İşsiz grubu temel alındığında ise ğrenci grubu dışında tüm graplardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir. Emekliler, çalışanlardan düşük; işsiz ve öğrencilerden yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamalarına sahiptir. Yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde bulunanlar grubu temel alınarak yapılan karşılaştırmalarda bu grubun ğrenci ve işsizlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Ev işleriyle meşgul grup temel alındığında ise bu grubun işsiz ve ğrenci grubundan anlamlı düzeyde yüksek ortalamaya sahip olduğu gözlemlenmektedir. Tablonun tamamı değerlendirildiğinde ferdin durumu değişkeni hafta içi değerlerde kadınlara için büyük bir etki büyüklüğü oluşturmaktadır (Eta kare: 0,18).

Tablo 4.22’de ise ferdin durumu değişkeninin hafta sonu değerler için değerlendirmesi bulunmaktadır. Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları ortalamaları arası farklarda en büyük yüksek ortalamaya sahip çalışan grup temel alındığında diğer tüm grupların ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir ($p<0,01$). İşsiz grubu temel alındığında ise yaşlı, engelli ya da çalışamaz halde bulunanlar ve ev işleriyle meşgul gruplarından anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir. Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması açısından ğrenci grubu çalışan, emekli, yaşlı ve ev işleriyle meşgul gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür. Emekliler ise öğrencilerden yüksek, çalışanlardan ve ev işleriyle meşgul olanlardan düşük düzeyde ortalamaya sahiptir, bu durum istatistiksel olarak anlamlıdır. Ev işleriyle meşgul grup temel alındığında ise bu grubun işsiz, ğrenci ve emekli grubundan anlamlı düzeyde yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Tüm tablo değerlendirildiğinde incelenen değişkenin kadınlarda hafta sonuna ait sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları üzerinde büyük bir etki büyüklüğü olduğu görülmektedir (Eta kare: 0,11).

Fertler, çalışma durumlarına göre aşağıdaki 10 gruba ayrılmıştır.

0-Çalışmayan fertler

1-Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler

2-Profesyonel meslek mensupları

3-Yardımcı profesyonel meslek mensupları

4-Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar

5-Hizmet ve satış elemanları

6-Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları

7-Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar

8-Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları

9-Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar

Tablo 4.23. Erkek katılımcıların meslek gruplarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006

Hafta içi						
Meslek grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
0	783,7	608,0	647,3	0	4154,0	1466
1	1369,4	1343,3	427,8	38	4826,0	629
2	1481,0	1512,0	598,1	0	3877,0	199
3	1621,4	1710,4	511,1	76,0	2506,0	181
4	1415,7	1378,8	351,9	152,0	3336,0	156
5	1944,1	2028,0	633,3	0	3298,0	461
6	1771,5	1776,0	755,1	0	4063,0	720
7	1486,7	1489,9	461,8	0	3284,5	715
8	1825,4	1844,2	497,8	269,0	3940,0	380
9	2223,7	2372,6	807,9	228,0	5089,0	398
ANOVA F test değeri: 343,5						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Eta kare:0,36						
Hafta sonu						
Meslek grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
0	728,7	554,8	636,8	0	3706,0	1469
1	1171,9	1201,5	548,8	0	4863,0	626
2	998,5	983,0	618,9	0	2707,0	201
3	1196,8	1164,5	731,4	0	2876,0	179
4	997,6	924,0	659,3	0	4108,0	156
5	1709,6	1910,0	823,6	0	4504,0	458
6	1770,9	1810,0	744,4	0	4811,0	719
7	1206,6	1267,0	615,0	0	3622,0	709
8	1390,1	1542,4	724,2	0	3388,5	379
9	1760,6	1942,4	1031,4	0	4974,0	401
ANOVA F test değeri: 189,3						
p değeri: <0,01***						
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,24						

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Erkek katılımcıların meslek gruplarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumlarının hafta içi ve hafta sonu değerlendirildiği Tablo 4.23'e göre en fazla sayıda kişinin bulunduğu grup çalışmayan fertler (n=1466) iken çalışanlar arasında en büyük grubu oluşturan meslek sınıfı ise 6. Meslek Grubudur (Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları) (n=720). Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar (4.Grup), 156 kişi sayıca en küçük grubu oluşturmaktadır. Erkekler için mesleklere göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite bakımından en düşük ortalama çalışmayan fertler (783,7 MET) sahiptir. Çalışanlar arasında en düşük ortalama sahip grup ise 1369,4 MET değeri ile "Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler" grubudur (1.Grup). Sağlığı geliştirici fiziksel aktivite bakımından en yüksek ortalama değere sahip olan grup, 2223,7 MET değeri ile "Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar"dan oluşan gruptur (9.Grup). ANOVA F test değeri, 189,3 bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı farklılıklar oluşturan meslek grubu değişkeni, etki büyüklüğü orta düzeyde bir değişkendir (0,36). Erkeklerin hafta sonu metabolik eşdeğerlerinin yine çalışmayan fertler (Grup 0) için en düşük olduğu görülmektedir. En yüksek ortalama metabolik eşdeğere sahip olan gruplar ise 1770,9 MET ile "Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları" (6. grup) ve 1760,6 MET ikinci sırada (Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlardır (9. Grup). Erkeklerde meslek grubu değişkeni sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları hafta sonu ortalama değerleri açısından ise zayıf bir değişken olarak görülmektedir (Eta kare: 0,24).

Tablo 4.24. Kadın katılımcıların meslek gruplarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Meslek grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
0	1009,0	937,5	599,2	0	4908,0	4058
1	1324,0	1292,5	297,9	524,0	1482,0	40
2	1379,3	1427,7	517,7	0	2668,0	109
3	1663,7	1688,4	431,3	202,0	3082,5	107
4	1240,0	1304,0	394,4	0	2293,0	99
5	1800,3	1852,7	559,7	38,0	3038,0	148
6	1651,1	1614,5	694,0	0	3567,0	667
7	1253,2	1329,7	538,2	44	3938,0	97
8	1732,9	1846,4	502,5	264,0	2434,0	48
9	1893,1	2091,8	878,2	0	4080,0	145

ANOVA F test değeri: 139,0
p değeri: <0,01***
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,18

Hafta sonu						
Meslek grubu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
0	962,7	900,0	596,5	0	5313,0	4047
1	1180,1	1292,3	480,5	0	2104,0	40
2	863,3	763,6	543,6	0	2871,0	109
3	1102,5	1058,1	715,6	0	2984,0	105
4	941,9	945,0	515,8	0	2316,5	99
5	1418,4	1492,3	701,0	0	3230,0	146
6	1625,9	1611,8	695,3	0	3820,0	668
7	1117,1	1048,9	585,1	0	3419,0	98
8	1265,0	1236,0	629,0	264,0	2505,0	48
9	1540,9	1424,6	871,0	0	4563,0	143

ANOVA F test değeri: 93,2
Fp değeri: <0,01***
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,13

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.24’de kadınların meslek gruplarına göre dağılımları görülmektedir. En büyük grubu oluşturanlar, 4058 kişi ile çalışmayan fertler (Grup 0), en küçük grubu oluşturanlar ise 40 kişi ile “Kanun yapımcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler”dir (Grup 1). Çalışanlar arasında en büyük grup ise “Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları” oluşturmaktadır (Grup 6). Hafta içi değerlerde sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları bakımından en yüksek ortalamaya 1893,1 MET ortalama ile nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanların oluşturduğu 9. Grup sahiptir. En düşük ortalama değer sahibi 1009,0 MET ile çalışmayan fertlerin oluşturduğu Grup 0’dır. Hafta sonu değerlere göre, sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları bakımından en yüksek ortalamaya (1625,9 MET) ile “Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları” sahip gruptur. En yüksek

ikinci ortalamaya (1540,9 MET) sahip meslek grubu “Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar” grubudur. Meslek grubu değişkeninin hafta içi ortalamalar için etki büyüklüğü zayıftır (Eta kare: 0,18). Kadınlarda sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları bakımından hafta içi ortalama değerlerde de en düşük değer çalışmayan fertlere aittir (962,7 MET).

Tablo 4.25. Erkek katılımcıların yerleşim yerine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Yerleşim yeri	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Kır	1528,8	1522,5	778,2	0	5045,0	1975
Kent	1385,5	1424,0	752,3	0	5089,0	3330
Ortalamalar arası fark: 143,3						
T test değeri: 6,62						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 0,19						
Hafta sonu						
Yerleşim yeri	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Kır	1440,6	1436,4	819,4	0	4845,5	1975
Kent	1106,2	1027,0	773,6	0	4974,0	3324
Ortalamalar arası fark: 334,4						
T test değeri: 14,9						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 0,42						

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Erkeklerin yerleşim yerine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması hafta içinde ve hafta sonunda kırdaki yaşayanların ortalamaları kentte yaşayanlardan daha yüksek olacak şekildedir. Hafta sonu ortalamalar arası fark hafta içinde olduğundan daha fazladır. İki durum da istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,01). Bu değişkenin etki büyüklüğü hafta içinde zayıf (Cohen's d: 0,17) hafta sonunda orta düzeydedir (Cohen's d: 0,42).

Tablo 4.26. Kadın katılımcıların yerleşim yerine göre kadınların meslek gruplarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Yerleşim yeri	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Kır	1313,6	1238,2	695,2	0	3567,0	2045
Kent	1082,3	1024,2	641,2	0	4908,0	3472
Ortalamalar arası fark: 231,3						
T test değeri: 12,5						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 0,35						
Hafta sonu						
Yerleşim yeri	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Kır	1251,1	1164,5	713,3	0	5313,0	2045
Kent	975,0	912,0	610,0	0	4563,0	3457
Ortalamalar arası fark: 276,1						
T test değeri: 15,2						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Cohen's d: 0,55						

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Kadınlar için hesaplanan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları hafta için ve hafta sonunda kırdaki yaşayanlar ve kentte yaşayanlar arasında farklılık göstermektedir. Kırdaki yaşayan kadınların ortalaması kentte yaşayanların ortalamasından 231,3 MET fark ile daha yüksektir. Hafta sonunda ise kırdaki yaşayan kadınların ortalaması kentte yaşayanların ortalamasından 276,1 MET fark ile daha da yüksektir. Bu değişken hafta içinde kadın grubunda etki büyüklüğü açısından 0,35 Cohen's d değeriyle orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahiptir. Bu değişken hafta sonunda kadın grubunda etki büyüklüğü açısından 0,55 Cohen's d değeriyle yüksek bir etki büyüklüğüne sahiptir.

Tablo 4.27. Erkek katılımcıların refah endeksine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Refah endeksi	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
1. %20'lik dilim (En yoksul)	1503,7	1504,5	802,5	0	3940,0	921
2. %20'lik dilim	1478,0	1478,3	784,4	0	4602,0	1099
3. %20'lik dilim	1490,7	1516,5	790,7	0	5089,0	1130
4. %20'lik dilim	1438,5	1496,0	726,0	0	4043,0	1097
5. %20'lik dilim (En varıl)	1286,6	1324,2	698,0	0	4826,0	1057
ANOVA F test değeri: 14,2						
p: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,011						
Hafta sonu						
Refah endeksi	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
1. %20'lik dilim (En yoksul)	1388,9	1401,6	841,3	0	4841,0	933
2. %20'lik dilim	1353,5	1328,3	814,4	0	4540,0	1096
3. %20'lik dilim	1289,3	1250,2	827,6	0	4974,0	1120
4. %20'lik dilim	1178,3	1167,7	780,3	0	4863,0	1095
5. %20'lik dilim (En varıl)	956,3	854,0	694,5	0	4320,0	1056
ANOVA F test değeri: 50,2						
p değeri: <0,01***						
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,037						

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.27'de erkekler için refah endeksi değişkeni değerlendirilmiştir. Refah endeksine göre yapılan sınıflandırmada gruplar birbirine yakın sayılarda kişilerden oluşmaktadır. Hafta içi değerler açısından en yoksul sınıfı oluşturan grup olan 1. Grup 1503,7 MET değeri ile en yüksek ortalamaya sahip iken en varıl grubu oluşturan grup olan Grup 5 ise 1286,6 MET olan en düşük değere sahiptir. Tüm gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ancak etki büyüklüğü ise zayıftır. Hafta sonu değerler açısından en yoksul sınıfı oluşturan grup 1388,9 MET ortalama ile yine en yüksek ortalamaya sahip, 956,3 MET ile en varıl olan Grup 5 ise en düşük ortalamaya sahiptir.

Tablo 4.28. Kadın katılımcıların refah endeksine göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Refah endeksi	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
1. %20'lik dilim (En yoksul)	1231,2	1133,8	678,7	0	3567,0	1004
2. %20'lik dilim	1220,5	1137,0	695,2	0	3938,0	1178
3. %20'lik dilim	1170,6	1087,7	694,1	0	3697,0	1129
4. %20'lik dilim	1103,1	1049,3	648,5	0	4080,0	1121
5. %20'lik dilim (En varsıl)	1117,4	1087,6	625,1	0	4908,0	1085
ANOVA F test değeri: 8,24						
p değeri: <0,01***						
Etki büyüklüğü: Eta kare: 0,006						
Hafta sonu						
Refah endeksi	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
1. %20'lik dilim (En yoksul)	1177,2	1097,1	692,5	0	3820,0	1008
2. %20'lik dilim	1140,2	1046,2	692,8	0	3419,0	1175
3. %20'lik dilim	1098,2	1013,3	663,5	0	5313,0	1123
4. %20'lik dilim	1031,2	959,5	647,8	0	4563,0	1114
5. %20'lik dilim (En varsıl)	943,5	883,8	592,7	0	3647,5	1082
ANOVA F test değeri: 21,2						
p değeri: <0,01***						
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,015						

* p<.10, **p< .05, ***p<0,01

Tablo 4.28'de kadınların refah endeksi gruplarıyla değişen sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları verilmiştir. En varsıl grup olan 5.Grup, 1286,6 MET ile hafta içinde ve 956,3 MET ile hafta sonunda en düşük ortalamaya sahiptir. En yoksul grup olan 1. Grup ise hafta içinde 1503,7 MET ile, hafta sonunda ise 1388,9 MET ile en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 4.29. Erkek katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çok iyi	1377,2	1408,0	776,1	0	3734,5	837
İyi	1485,6	1498,0	755,7	0	5089,0	3312
Orta	1411,8	1391,7	743,7	0	3940,0	857
Kötü, çok kötü	1171,4	1066,5	828,5	0	3816,0	299
Hafta sonu						
Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çok iyi	1143,8	1037,0	796,5	0	4108,0	841
İyi	1261,1	1222,4	813,9	0	4974,0	3307
Orta	1251,6	1304,2	782,4	0	4392,0	854
Kötü, çok kötü	1080,3	951,0	803,2	0	3706,0	297

Fertlerin sağlık durumları ile ilgili ilk soru olan algılanılan sağlık düzeyi (ASD) olarak değerlendirilen soruda fertlere genel olarak hissettikleri sağlık durumu sorulmuştur. Tablo 4.29’da erkekler arasında kendini “iyi” hisseden grup hafta içinde (n=3312) ve hafta sonunda en büyük çoğunluğu oluşturmaktadır (n=3307).

Tablo 4.29’un karşılaştırmalı tablosu olan Tablo 4.30’a göre, erkeklerde Kötü/çok kötü ASD’na sahip olan kişiler her üç gruptan düşük metabolik eşdeğere sahiptir. Bu durum istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$). Ancak etki büyüklüğü oldukça zayıftır (Eta kare: 0,006) . Hafta sonu değerlerde de kötü çok kötü ASD grubu hafta içi değerlerde olduğu gibi 1080,3 MET olan en düşük ortalama değerini almıştır. Tüm tablo değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlılık taşıyan ASD sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması ilişkisi etki büyüklüğü açısından 0,006 Eta karelik zayıf bir değere sahiptir.

Tablo 4.30. Erkek katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
Sağlık durumu çok iyi grubu temel alınarak	İyi	-108,4**
	Orta	-34,6
	Kötü, çok kötü	205,9
İyi grubu temel alınarak	Çok iyi	108,4**
	Orta	73,8**
	Kötü/çok kötü	314,2***
Orta grubu temel alınarak	Çok iyi	34,6
	İyi	-73,8**
	Kötü/çok kötü	240,5***
Kötü/çok kötü grubu temel alınarak	Çok iyi	-205,9**
	İyi	-314,2***
	Orta	-240,5***
ANOVA F test değeri: 8,6		
p değeri: <0,01		
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,005		
Hafta sonu		
Sağlık durumu çok iyi grubu temel alınarak	İyi	-117,2**
	Orta	-107,7**
	Kötü, çok kötü	63,6
İyi grubu temel alınarak	Çok iyi	117,2**
	Orta	9,4
	Kötü/çok kötü	180,8**
Orta grubu temel alınarak	Çok iyi	107,7**
	İyi	-9,4
	Kötü/çok kötü	171,3**
Kötü/çok kötü grubu temel alınarak	Çok iyi	-63,6
	İyi	-180,8
	Orta	-171,3
ANOVA F test değeri: 10,5		
p değeri: <0,01***		
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,006		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.31. Kadın katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumları, Türkiye, ZKA 2006.

Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çok iyi	1055,3	1034,0	658,8	0	3259,0	721
İyi	1209,3	1152,5	681,4	0	4908,0	3113
Orta	1163,4	1092,5	639,9	0	4080,0	1211
Kötü, çok kötü	1080,6	970,1	671,5	0	3204,0	472
Hafta Sonu						
Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Çok iyi	1143,8	1037,0	796,5	0	4108,0	841
İyi	1261,1	1222,4	813,9	0	4974,0	3307
Orta	1251,6	1304,2	782,4	0	4392,0	854
Kötü, çok kötü	1080,3	951,0	803,2	0	3706,0	297

Tablo 4.31’de ise kadınların arasında ASD’ye göre değişen sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri ortalamaları verilmiştir. ASD’si “iyi” olan grubun hafta içi (n=3113) ve hafta sonunda (n=3307) sayıca en büyük grubu oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4.32’de kadınların ASD’ye göre hafta içi ve hafta sonu metabolik eşdeğer cinsinden verilen sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları değişiklik göstermektedir. Ancak sağlığını “iyi” tanımlayan grup, “çok iyi” tanımlayan gruptan daha yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları değerlerine sahiptir. Orta seviyede ASD’na sahip olan grup ise “çok iyi” cevabını verenlerden daha yüksek ortalamaya sahiptir. Çok iyi hisseden kişiler, iyi ve orta düzeyde kişisel sağlık algısı olan kişilerden daha düşük ortalamaya sahipken, kötü/çok kötü cevabını verenler de iyi ve orta hissedenlerden daha düşük ortalamaya sahiptirler. Tüm tablo değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Ancak bu değişkenin hafta içinde (Eta kare:0,001) ve hafta sonunda (Eta kare:0,003) etki büyüklüğü zayıftır.

Tablo 4.32. Kadın katılımcıların algılanılan sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
Sağlık durumu çok iyi grubu temel alınarak	İyi	-154,0***
	Orta	-108,1**
	Kötü, çok kötü	-25,3
İyi grubu temel alınarak	Çok iyi	154,0***
	Orta	45,9
	Kötü/çok kötü	128,7**
Orta grubu temel alınarak	Çok iyi	108,1**
	İyi	-45,9
	Kötü/çok kötü	-82,8
Kötü/çok kötü grubu temel alınarak	Çok iyi	25,3
	İyi	-128,7**
	Orta	-82,8
ANOVA F test değeri: 2,5 p değeri: 0,06 Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,001		
Hafta sonu		
Sağlık durumu çok iyi grubu temel alınarak	İyi	-110,9***
	Orta	-114,8**
	Kötü, çok kötü	-19,9
İyi grubu temel alınarak	Çok iyi	110,9**
	Orta	-3,9
	Kötü/çok kötü	91,1**
Orta grubu temel alınarak	Çok iyi	114,8**
	İyi	3,9
	Kötü/çok kötü	94,9**
Kötü/çok kötü grubu temel alınarak	Çok iyi	19,9
	İyi	-91,1**
	Orta	-94,9**
ANOVA F test değeri: 6,13 p değeri: <0,01*** Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,003		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0.01

Tablo 4.33. Erkek katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye ZKA 2006.

Hafta içi						
Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Engelli değil	1327,9	1322,6	742,0	0	3595,0	499
Süregen hastalık	1397,6	1358,8	875,2	0	3940,0	192
Engelli	1293,0	1251,9	790,8	0	3816,0	218
Diğer	1460,5	1482,0	759,6	0	5089,0	4397
Hafta sonu						
Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Engelli değil	1166,9	1123,0	717,9	0	3745,5	496
Süregen hastalık	1364,0	1286,8	950,1	0	4169,0	191
Engelli	1147,4	1046,1	790,7	0	4392,0	215
Diğer	1236,3	1191,0	810,2	0	4974,0	4398

Sağlık durumunu bir başka boyutta inceleyen bu soruda kişilerin engellilik ve süregen hastalık durumları değerlendirilmiştir. Sayıca en küçük grubun (n=192) süregen hastalık grubu olduğu, en büyük grubun (n=4397) ise veri setinde ayrıntısı verilmeyen “diğer” grubu olduğu görülmektedir.

Erkekler için sağlık durumunun bu boyutuna göre de hafta içi ve hafta sonu için hesaplanan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları hafta içi fiziksel aktivite değişiklik göstermektedir. Erkeklerin hafta sonu günlüklerinden elde edilen verilere göre, en yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması değerine sahip grup, diğer diye sınıflandırılan grup (1460,5 MET), en düşük sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması değeri olan grup ise, engelli grubudur (1293,0 MET).

Erkeklerin hafta sonu günlüklerinden elde edilen verilere göre, en yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması değerine sahip grup, süregen hastalık sahibi olanların oluşturduğu grup (1364,0 MET), en düşük sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalaması değeri olan grup ise, engelli grubudur (1147,4 MET).

Tablo 4.34. Erkek katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi		
Engelli değil grubu temel alınarak	Süregen Hastalık	-69,7
	Engelli	35,0
	Diğer	-132,6***
Süregen hastalık grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	69,7
	Engelli	104,6
	Diğer	-62,9
Engelli grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	-35,0
	Süregen hastalık	-104,6
	Diğer	-167,5**
Diğer grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	132,6***
	Süregen hastalık	62,9
	Engelli	167,5**
ANOVA F test değeri: 7,5 p değeri: <.001 Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,005		
Hafta sonu		
Engelli değil grubu temel alınarak	Süregen Hastalık	-197,1**
	Engelli	19,5
	Diğer	-69,4
Süregen hastalık grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	197,1*
	Engelli	216,6*
	Diğer	127,8
Engelli grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	-19,5
	Süregen hastalık	-216,6*
	Diğer	-88,9
Diğer grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	69,4
	Süregen hastalık	-127,7
	Engelli	88,9
ANOVA F test değeri: 3,6 p değeri: 0,15 Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,002		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tablo 4.34'te erkeklerin hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları arasındaki farkların anlamlılıkları gösterilmiştir. Engelli grup ile diğer olarak tanımlanmış arasında (p<0,05), hafta sonunda ise engelli grup ile süregen hastalık grubu arasında (p<0,05) anlamlı farklılık vardır. Her iki durumda da engelliler daha az sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına sahiptir. Ancak hesaplanan p değerleri anlamlı olsa da eta kare değeri oldukça düşüktür (Eta kare: 0,002) dolayısıyla ortalama fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki farkı açıklamakta düşük bir etkiye sahiptir.

Tablo 4.35. Kadın katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri, Türkiye, ZKA 2006.

Hafta içi						
Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Engelli değil	1147,9	1061,4	648,0	0	3448,0	881
Süregen hastalık	1090,4	979,2	658,8	0	4080,0	294
Engelli	1144,7	1133,1	669,9	0	3197,0	223
Diğer	1179,2	1121,0	676,5	0	4908,0	4119
Hafta sonu						
Sağlık durumu	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	n
Engelli değil	1064,8	981,5	638,3	0	3647,5	882
Süregen hastalık	1099,1	1007,2	707,4	0	4563,0	292
Engelli	1089,9	984,2	735,2	0	5313,0	223
Diğer	1078,2	997,5	662,1	0	3820,5	4105

Tablo 4.35’te kadınların sağlık durumları da farklı bir boyutuyla ele alınmıştır. Buna göre hafta içi ve hafta sonu ortalama sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerleri erkeklerde olduğu gibi kadınlarda da bu değişkene göre bir miktar değişiklik göstermektedir.

Tablo 4.36’da kadınların hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları arasındaki farkların anlamlılıkları incelenmiştir. Kadınların hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamaları değerleri sağlık durumu ile değişkenlik göstermemektedir ($p=0,89$). Kadınların sağlık durumlarına göre hafta içi ve hafta sonu grupların hiçbirinin arasında da istatistiki açıdan anlamlı ortalama farkı izlenmemektedir.

Tablo 4.36. Kadın katılımcıların sağlık durumlarına göre sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri, ortalamaları arasındaki fark, Türkiye, ZKA 2006.

Engelli değil grubu temel alınarak	Süregen Hastalık	57,4
	Engelli	3,1
	Diğer	-31,4
Süregen hastalık grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	-57,4
	Engelli	-54,3
	Diğer	-88,8
Engelli grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	-3,1
	Süregen hastalık	54,3
	Diğer	-34,5
Diğer grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	31,4
	Süregen hastalık	88,8
	Engelli	34,5
ANOVA F test değeri: 2,05		
p değeri: 0,60		
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0,001		
Engelli değil grubu temel alınarak	Süregen Hastalık	-34,3
	Engelli	-25,1
	Diğer	-13,4
Süregen hastalık grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	34,3
	Engelli	9,2
	Diğer	20,9
Engelli grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	25,1
	Süregen hastalık	-9,2
	Diğer	11,7
Diğer grubu temel alınarak	Sağlık durumu iyi	13,4
	Süregen hastalık	-20,9
	Engelli	-11,7
ANOVA F test değeri: 0,238		
p değeri: 0,89		
Etki Büyüklüğü: Eta kare: 0		

* p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01

Tüm istatistikler değerlendirildiğinde bazı değişkenlerin sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyini tahmin etmekte kullandığımız metabolik eşdeğer ortalamaları düzeylerini açıklamada az ya da çok yardımcı olabileceği düşünülmüştür. Hafta içi ve hafta sonu ve için iki ayrı model oluşturulmuştur. Oluşturulan modellerde, referans gruplar şu şekilde belirlenmiştir:

- Cinsiyeti: Erkek
- Yaş grubu: 25-44 yaş grubu
- Eğitim düzeyi: İlkokul ve altı
- Medeni durumu: Bekar
- Çalışma durumu: Çalışan
- Kır/Kent: Kırdaki yaşayan
- Algılanan sağlık durumu(ASD): Kötü
- Refah düzeyi: Kötü

Tablo 4.37. Sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri için lineer regresyon modeli, Hafta içi, Türkiye, ZKA 2006.

Model 1-Hafta İçi	Standardize edilmemiş katsayılar		Standardize katsayı
	B	Standart Hata	Beta
Referans	887,179	34,648	
Kadın	48,929	13,863	,033***
15-24 yaş arası	-105,422	20,207	-,061***
45-64 yaş arası	-77,490	16,078	-,045***
65 yaş ve üzeri	-18,441	26,149	-,007
Orta öğrenim	-63,540	15,959	-,042***
Yüksek okul	-162,411	26,106	-,058***
Diğer Medeni Durum	202,393	86,766	,019**
Evli	145,061	16,680	,092***
Çalışan	711,132	14,470	,486***
Kentte Yaşayan	-49,441	13,857	-,033***
Algılanılan Sağlık Durumu “iyi”	116,439	25,368	,070***
Algılanılan Sağlık Durumu “orta”	83,498	26,658	,045**
Refah Düzeyi 2	-38,848	19,437	-,022*
Refah Düzeyi 3	-16,329	19,995	-,009
Refah Düzeyi 4	-74,460	20,844	-,041***
Refah Düzeyi 5	-116,717	22,526	-,064***

Bağımlı değişken: Hafta içi sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi $R^2=0,27$

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Aynı referans değerlerle oluşturulan model hafta sonuna da uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 4.38’de özetlenmiştir.

Tablo 4.38. Sağlığı geliştirici fiziksel düzeyleri için lineer regresyon modeli, Hafta sonu, Türkiye, ZKA 2006.

Model 2-Hafta Sonu	Standardize edilmemiş katsayılar		Standardize katsayı
	B	Standart Hata	Beta
Referans	855,842	37,189	
Kadın	70,602	14,884	,048***
15-24 yaş arası	-45,085	21,741	-,026*
45-64 yaş arası	-39,555	17,265	-,023*
65 yaş ve üzeri	34,608	28,095	,012
Orta öğrenim	-93,731	17,158	-,061***
Yüksek okul	-240,236	28,009	-,085***
Diğer Medeni Durum	295,597	93,072	,028**
Evli	180,176	17,932	,113***
Çalışan	522,735	15,535	,352***
Kentte Yaşayan	-155,729	14,879	-,102***
Algılanılan Sağlık Durumu “iyi”	129,446	27,238	,077***
Algılanılan Sağlık Durumu “orta”	109,433	28,622	,058***
Refah Düzeyi 2	-32,744	20,818	-,018
Refah Düzeyi 3	-26,029	21,439	-,014
Refah Düzeyi 4	-87,596	22,349	-,048***
Refah Düzeyi 5	-185,482	24,151	-,100***

Bağımlı değişken: Hafta içi sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi $R^2=0,19$

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Tablo 4.37’de görüldüğü üzere hafta içi sağlığı geliştirici fiziksel aktivite kadın olmak, 25-44 yaş grubunda olmak, ilkokul ve altı düzeyde eğitilmiş olmak, diğer medeni durum grubunda bulunmak, çalışıyor olmak, algılanan sağlık düzeyinin iyi olması, en yoksul refah endeksine sahip olmak ile ilişkili olarak diğerlerine göre daha yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi ile ilişkili görünmektedir. Bu değişkenler fiziksel aktivite düzeyini açıklamakta yaklaşık yüzde 25 oranında yeterlidir. Bu durum da bu modelin oluşturduğu etki büyüklüğünün oldukça güçlü olduğunu, yani sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyi ile ilişkili durumları açıklamada iyi olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.38’de ise, hafta sonu değerler göz önünde bulundurulduğunda, kadın olmak, 65 yaş ve üzeri yaş grubunda bulunmak, ilkokul ve altı düzeyde eğitimli olmak, evli veya bekar haricinde diğer medeni durum grubunda bulunmak, çalışıyor olmak, algılanan sağlık düzeyinin iyi ve orta olması, en yoksul refah endeksine sahip olmak durumunun daha yüksek fiziksel aktivite düzeyi ile ilişkili olduğunu düşündürtmektedir. Bu değişkenler sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyini açıklamakta yaklaşık yüzde 20 oranında başarılıdır. Bu açıklayıcılık düzeyi de Cohen’e göre yeterlidir ve etki büyüklüğü olarak orta-büyük düzeyde değerlendirilmektedir.

5. TARTIŞMA

Bu zamana kadar ülkemizde genellikle Sosyal Bilim dallarından araştırmacıların araştırmaları ve yayınlarına (57-62) konu olan ZKA'nın temel amacı zaman kullanımımızı etkileyen bir çok faktörü incelemek olsa da günümüzde batılı yayınlarda zaman kullanımı çalışmalarını ve fiziksel aktivite farklı boyutlarıyla ele alınmaya başlanmıştır (44-46,63). Zaman kullanımlarını araştıran anketleri ilk defa ABD'de mali istatistiklerle ilgilenen departman tarafından yönetilmiştir (55) sonra ilerleyen yıllarda toplumun gereksinimleri doğrultusunda yeni araştırma alanlarına verinin ilham kaynağı olduğu görülmektedir. Ülkemizde de zaman kullanımını Türkiye İstatistik Kurumu'nun Toplumsal Cinsiyet İstatistikleri Grubu'nun yapmış olması ülkemiz için zaman kullanım çalışmalarının toplumsal cinsiyet perspektifinden ele alınmasına yol açmıştır. Bir çok alandan zaman kullanımı ve bu farklılıkların toplumsal cinsiyet faktörüyle değişimini ele alan bir çok yayın bulmak mümkündür (59-61).

Ülkemizde literatüre sınırlı sayıda çalışma alanına toplumsal cinsiyet perspektifiyle girmiştir. Bu çalışma ile Türkiye'yi temsil eder nitelikteki verinin halk sağlığı yönü ile işlevselliğine katkıda bulunmak istenmiştir.

Literatürde fiziksel aktiviteyi değerlendiren çalışmalarda kadın erkek farklılığını hem biyolojik hem de toplumsal cinsiyet yönüyle ele alan çalışmalar vardır. Literatüre göre erkeklerin genel olarak anne karnından yenidoğan dönemine, çocukluktan adolesan çağa ve ileri yaşlara değin her zaman kadınlardan daha aktif olduğu gözlemlenmiştir. Ancak bu durum ile bağlantı kurularak kadınları daha sağlıksız bir hayatın beklediğini gösteren çok küçük kanıtlar vardır (15). Yapılan bazı çalışmalarda fiziksel aktivite tanımından ve kullanılan ölçüm yöntemi ve protokolünden bağımsız olarak kadınların erkeklere göre %6 ila %10 arasında değişen yüzdelerinde daha az aktif oldukları gösterilmiştir (65). Ancak bugüne dek birçok ülkede ulusal ve uluslararası düzeyde hazırlanan fiziksel aktivite düzeyleri önerilerinde olduğu gibi ülkemizde de hazırlanan rehberler daha çok yaş gruplarına göre ayrılmıştır (33-38). Bu açıdan bakıldığında araştırmalar, kadın erkek arasında fiziksel aktivite düzeyleri açısından farkları öne sürmüş olsa da halk sağlığı otoritelerince yapılan tavsiyeler cinsiyetten bağımsızdır (3,10,29-31). Tekrar araştırma sonuçlarımıza bakacak olursak ikili analizlerimizde erkek olmanın her iki

günlükten çıkarılan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamalarında erkeklerin daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülse de son iki tabloda oluşturduğumuz modele göre kadın olmak diğer değişkenlerle etkileşerek daha yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasını getirmektedir.

Diğer yandan Dünya Sağlık Örgütü, kadınlar ve kız çocuklarının erkek akranlarına göre çoğu zaman daha hareketsiz yaşam sürmekte olduğunu bildirmektedir. Kadınların daha az aktif olmalarının birçok sebebi bulunmaktadır; yetersiz fiziksel aktivitenin sebepleri özetle fiziksel aktivite imkanlarına kadınların ulaşımın zorluğu, toplumsal cinsiyet bakış açısından gelen kültürel normlar ve kadının ev halkı bakımı gibi kendisine addedilen görevlerinden fırsat bulamamaları şeklinde özetlenebilir (66).

Vrazel ve arkadaşlarının yapmış olduğu derlemede, kadınların fiziksel aktivite davranışlarının sosyal ve çevresel belirleyicileri üzerinde durulmuştur. Buna göre DSÖ'nün de belirttiği üzere kadınlar erkeklere göre evlilik, çocuk sahibi olma, iş değişikliği gibi önemli hayat olaylarından daha fazla etkilenmektedir. Kadınlar hayatta genel olarak birden fazla rol üstlenmekte ya da kendilerine verilmekte ve bu roller arasında kendilerine fazla vakit ayıramamaktadırlar. Eş olmak, anne olmak ya da aile içinde ihtiyacı olanlara bakım verici kişi olmak fiziksel aktivite için vakit ayırmaya çoğu zaman engel olmaktadır. Kadınlar fiziksel aktivite için ayırdıkları zamanı bakım verdikleri kişilerden çalışırmış düşüncesine kapılarak suçluluk hissi duymaktadırlar. Bazı toplumlar da kadınlara halihazırda cinsiyet rollerine göre diğerlerine hizmet vermeyi dayatmakta ve kadınlar böyle yetişmekte ve etraflarında tersi bir rol model olarak kimseyi görememekteler. Kadınlar diğer taraftan bazı durumlarda da iş hayatı, hane bakımı, çocuk bakımı gibi işlerle yoruldukları ve bu işlerle yeterince enerji harcadıkları düşüncesiyle fiziksel aktiviteye ihtiyaç duymadıklarından dolayı fiziksel aktivitelere katılım sağlamamaktadırlar. Kadınların bir diğer özelliği ise sosyal açıdan destek ile ya da yakınlarının desteği ile yapılandırılmış bir fiziksel aktiviteye daha iyi katılım ve uyum sağlayabilmeleridir. Sağlık profesyonellerinin kendilerine verdikleri öneri ve destek ile daha başarılı olmaktadır (67).

Amerika Birleşik Devletlerinde Gordon-Larsen ve arkadaşlarının fiziksel aktiviteye katılımı uzun dönem uyum hakkında yaklaşık 13 bin adolesanın beş yıllık izlemiyle yapmış olduğu bir araştırmaya göre, adolesan çağdan genç erişkinlik

dönemine geçişte kadınların yaklaşık %70'i, erkeklerin ise yaklaşık %52'si haftalık öneri olan "En az 5 defa olacak şekilde orta ve şiddetli aktivite" katılımı düzeyini sağlayamamaktadır. Uzun dönem araştırmaları göstermiştir ki kadınlar fiziksel aktiviteye daha az katılım sağladıkları gibi katıldıkları faaliyeti yıllar içerisinde devam ettirme açısından da erkeklerden daha az başarı gösterebilmektedir (68).

Bu çalışmanın fiziksel aktiviteyi değerlendirme metodolojisi açısından sağlığı geliştirici fiziksel aktiviteleri temel alması literatürle karşılaştırma açısından bazı açılardan zorluk oluşturmuştur. Çünkü genel bilgilerde de değinildiği üzere fiziksel aktivite, egzersiz ve spor kavramları sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bu alanda yeni bir kavram olan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite kapsamı ile yeni literatürün oluşması zaman alacaktır.

Günlük fiziksel aktivitenin bileşenleri fiziksel aktiviteyi ölçerken kullanılacak metodları belirlemek isterken sistematik bir şekilde yapılan çalışmaların temel çıkış noktası olmuştur. Casperson ve arkadaşlarının 1980'lerde yazmış olduğu ve fiziksel aktiviteyi tanımlayan ve en önemli kaynaklarından olarak günümüzde de geçerliliğini devam ettiren tanıma göre bireyin fiziksel aktivite düzeyini oluşturan bileşenler "Serbest zaman fiziksel aktiviteleri", "İstihdam ilişkili fiziksel aktivite" ve "Uyku içinde geçen" fiziksel aktivitelerdir (1). Uyku içinde geçen fiziksel aktivite sedanter aktiviteler içinde olduğundan fiziksel aktivite araştırmacıları için önemli sayılmamıştır. Daha çok serbest zaman aktiviteleri üzerinde duran araştırmacıların çoğunluğunun çalışmalarına konu olmuştur. Bu çalışmada ise fiziksel aktivite tüm günü kapsayan tüm faaliyetler yönünden ele alınmıştır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi toplumsal cinsiyet ve istihdam da zaman kullanımlarını farklı yönlere yönlendirmektedir. Türkiye'yi temsil eden bu veri setinde çalışmayan fertlerin sayısı kadınlarda erkeklere göre oldukça fazladır. Diğer yandan kendini ev işleriyle meşgul olarak tanımlayan kadın sayısı yine erkeklerin sayısından oldukça fazladır.

Yaptığımız analizlerde çalışan ve çalışmayan fertler arasında gerek hafta içi gerekse hafta sonu sağlığı geliştirici aktivite düzeyleri arasında karşılaştırma yapıldığında her iki cinsiyet için de istihdamın sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamalarının yüksek olması yönünde etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. Lineer

regresyon modelinde de çalışan fertlerin oluşturduğu grup çalışmayanlara göre daha aktif görünmektedir.

İstihdam ilişkili fiziksel aktivite düzeylerinin sağlık üzerinde etkilerini inceleyen çalışmalardan biri olan Wang ve arkadaşlarının 25 ila 74 yaşları arasında 28,334 Finlandiyalı erkek ve 29,874 kadının katılımı ile yapmış olduğu ortalama yaklaşık 18 yıl süren uzunlamasına çalışmasında, istihdam ilişkili orta ve yüksek düzeyde fiziksel aktivitenin özellikle erkeklerde kalp krizine karşı koruyuculuğu incelenmiş ve fiziksel aktivitenin bu anlamda kalp krizine karşı koruyucu olduğu gösterilmiştir. Yapılan bu çalışmada sonuçlara etki edebilecek kalp krizi riskini belirlemekte birden fazla karıştırıcı faktör bulunmaktadır ancak yine de bu ilişki değiştirebileceğimiz bir faktöre ışık tutmaktadır (69).

Aslında cinsiyetten hemen sonra ele alınması gereken değişken olan yaş bir çok konuda sosyodemografik belirleyicilerin önde gelenlerindedir. Zaman kullanımının günün saatleri, aylar ve yıllar gibi zaman dilimlerinde değiştiği gibi tüm yaşam döngüsü içinde faaliyetler çocukluktan ergenliğe ve gençliğe, erişkinlikten ve yaşlılığa farklı zaman dilimlerinde farklı belirleyicilerin etkisiyle değişim göstermektedir. Trost ve arkadaşlarının yapmış olduğu derlemeye göre literatürde erkeklerin kadınlara kıyasla, tüm ömürleri boyunca fiziksel aktivitelere katılım ve uyumlarının daha yüksek seviyede olduğu ve bu katılımın yaş ile ters orantılı bir ilişki ile yaşın ilerlemesiyle onların katılımlarının azaldığı sonucuna varılmıştır (70). Düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşayan bireyler arasında Uluslararası Fiziksel Aktivite uygulanması ile yapılan bir çalışmada yaş ile sedanterliğin arttığı, bu durumun da artan kronik hastalıklarla ilişkilendirilebileceği görülmektedir. Bu durumun hareket kabiliyeti, görme kaybı, işitme kaybı ve ağrı ile ilişkili durumların sonucu olarak gözlemlendiği bildirilmektedir (72).

Yaptığımız çalışmada ise sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ve yaş ile doğrudan bir ilişki izlenmemiştir. Cinsiyetten bağımsız olarak 25-44 yaş aralığındaki bireylerin hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyleri en yüksek olarak belirlenmiştir. Bu durum yaştaki bireylerin istihdam faaliyetlerine daha çok katılım sağlıyor olmaları ile ilişkili olabilir zira günlüklerden elde ettiğimiz verilerde istihdam faaliyetlerinin onları daha ön plana çıkardığı düşünülebilir. Bu durum da aslında yanıtıcı bir faktör gibi görünmekle birlikte kısıtlılıklarımız arasındadır.

Bizim çalışmamızda yaş ile doğru ya da ters orantılı bir değişim görülmemiştir. Bu durum istihdam değişkeninin değişkenler arasında en belirleyici değişken olması ile ilgili olarak 25-44 yaş grubunda bireylerin diğer gruplara göre daha aktif görünebileceği, eğitim faaliyetlerinin ortalama MET kompendiyo değerlerinin düşük olması nedeniyle de 15-24 yaş grubunun da çok az aktif görüldüğü yönde yanıtlanabilir.

Eğitim değişkeni, fiziksel aktiviteyi değiştirdiği düşünülen bir başka değişkendir. Literatüre bakıldığında eğitim ve fiziksel aktivite düzeyleri ilişkisi alanında yapılan çalışmalarda çoğunlukla adolesanların ve erişkinlerin karşılaştırıldığı görülmektedir. Hollanda'nın iki büyük şehrinde yaşayan 236 adolesan (12–18 yaş) ve 301 yetişkinin (22–40 yaş) katılımı ile yapılmış bir çalışmada bireylerin fiziksel aktivitelerinin izleme alındığı iki haftalık çalışmada, adolesanlarda yüksek eğitim düzeyi ve fiziksel aktivite düzeyi arasında pozitif yönde ilişki bulunurken, erişkinlerde bu parametre istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya koyamamıştır (21).

Yapmış olduğumuz çalışmada 15 yaştan başlayarak tüm yaş gruplarının tamamı için yapılan değerlendirmede eğitim durumlarına göre en düşük eğitim düzeyine sahip kişilerin oluşturduğu grupların erkeklerde de kadınlarda da hafta içinde de hafta sonunda da en yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamalarına sahip olduğu görülmektedir. Ancak etki büyüklüğü ilk analizlerde küçük bulunmuştur. Lineer regresyon modeline de konulan bu değişken burada da aynı yönde bulgular vermiştir. Dünyada olduğu gibi yüksek eğitim düzeyindeki bireyler sıklıkla daha sedanter işlerde istihdam olurken düşük eğitim düzeyindeki kişiler nitelik gerektirmeyen ya da aktivite yoğunluğu açısından bedensel güç gerektiren işlerde çalışmak durumunda olabilirler bu durum da istihdamda kazanılan sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeyini artırıyor olabilir.

Medeni durum da bir çok yönden fiziksel aktivite durumunu etkileyebilecek bir değişkendir. Yaşam boyunca bireylerin fiziksel aktivite durumları bazı hayat olaylarından farklı ölçülerde, olumlu ya da olumsuz olarak etkilenmektedir. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarını belirleyen etkenler arasında bireyin mevcut sorumlulukları, iş ya da okula devam etme gibi bir dizi zorunlulukları, medeni durum ve çocuk sahibi olma gibi bazı hayat olayları olarak sıralanabilir. Evlilik ve çocuk sahibi olma bireylerin hayatında önemli değişiklikler yapabilecek olaylardandır. Bir taraftan artan sorumlulukların partnerlerin fiziksel aktivitesini azaltabileceği düşüncesi

olabileceği gibi, aktif bir partnere sahip olunması halinde fiziksel aktivitenin arttıracağı yönünde bulgulara da rastlamak mümkündür (65). Ancak çalışmamızın kesitsel bir çalışma olması nedeniyle bireyleri mevcut halleriyle değerlendirebilme imkanımız olmuştur.

Buna göre erkeklerde evliler bekarlara göre orta büyüklükte bir etki büyüklüğü ile daha yüksek sağlığı geliştirici fiziksel aktivite ortalamasına sahipken, kadınlarda da aynı durum söz konusudur ancak ortalamalar arası fark ve etki büyüklüğü daha küçüktür. Medeni durum değişkeninin önemini en iyi açıklayacak çalışmalar birey gruplarının izlendiği kohort çalışmalarıdır. King ve arkadaşları, Amerika Birleşik Devletlerinde 25-75 yaşları arasında, 302 kadın ve 256 erkek bireyin katılımı ile 10 yıl boyunca beş ayrı zaman zarfında görüşmeler yapmış ve bireylerin kendi yaş ve cinsiyetlerindeki kişilere göre fiziksel aktivite durumlarını yedili likert ölçeğine göre derecelendirmelerini istemiştir. Çalışma öncesinde yalnız yaşayan ve araştırma sırasında sonradan evlenen bireylerin, başlangıçta ve izlem boyunca yalnız kalmaya devam edenlere göre, evlenmeleriyle birlikte fiziksel aktivite düzeylerinde belirgin artış bildirdikleri gözlemlenmiştir. İzlem boyunca evli kalan bireylerde fiziksel aktivite ortalama düzeylerinin yıllar içerisinde düşüş göstermiş ancak başlangıçta evli olup sonrasında yalnız yaşamaya devam eden bireylerde ise evli kalanlardaki düşüş gözlemlenmemiştir (73).

Veri setimizde sağlık durumu iki farklı soruda sorulmuştur. Bunlardan biri olan ASD; çok iyi, iyi, orta, kötü-çok kötü şeklinde sınıflandırılmıştır. Literatürde de ASD, beyan edilen sağlık düzeyi, kendi kendine değerlendirilen sağlık düzeyi gibi farklı şekillerde ifade edilmektedir. Kişinin kendisinin değerlendirdiği subjektif bir parametre gibi görülen ASD genel sağlık durumunu değerlendirmede akademik anlamda değerli bir veri kaynağı olarak değerlendirilen bir değişkendir. Ellen ve arkadaşlarının ABD’de son 15 yılda yayınlanmış temsil gücü yüksek çalışmaların sonuçlarının paylaşıldığı makalelerin derlediği çalışmada bireylerin kendilerini içinde gördükleri sağlık düzeyinin mortalite ve morbidite üzerinde etkili bir belirleyici olduğu sonucuna varmışlardır. Bu durumu açıklayan bir çok boyut vardır. Bu boyutlardan biri de sağlıklı hissediyor olmanın bireyi fiziksel aktivite gibi diğer sağlıklı davranış modellerine yönlendiriyor olmasıdır (74)

Bir başka açıdan bakıldığında erkekler arasında yetersiz fiziksel aktivite kadınlara göre daha az görünüyorsa da genelde erkekler netice olarak daha kötü sağlık durumlarına sahiptirler. Bu durumun da kadınların inaktif olmasının direk sağlıksız oldukları ya da olacaklarına işaret olmadığını da göstermektedir (65).

Södergren ve arkadaşlarının İsveç toplumunu temsil eder nitelikte yapmış olduğu bir çalışmada yaş, cinsiyet, doğduğu ülke, eğitim durumu, istihdam durumu, medeni durum, sigara kullanımı ve vücut kitle endeksi gibi değişkenler kontrol edildiğinde yüksek algılanan sağlık düzeyi ile yüksek egzersiz düzeyleri ve yüksek toplam fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Diğer Avrupa Birliği ülkelerinde yapılmış olan çalışmalarda ise farklı sonuçlar alınmıştır. Burada değerlendirmeleri etkileyen faktör sağlık durumunun subjektif olarak değerlendirilmesinde ve fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerin farklılığıdır (75).

Onbeş Avrupa Birliği Ülkesinde 16 binin üzerinde 15 yaş üstü bireylere Fiziksel aktivitenin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) uygulanarak fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirmesi yapılmış ve aynı zamanda ASD sorulmuştur. Bu çalışmada ve tüm ülkeler için geçerli olmasa da ASD ve fiziksel aktivite düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki olabileceğine dair sonuçlar elde edilmiştir (76). Yapmış olduğumuz çalışmada ise gruplar arası ortalamalarda farklılıklar gözlemlenmesine rağmen ASD ve sağlığı geliştirici fiziksel aktivite arasında doğrudan ve tutarlı bir ilişki bulunmamıştır.

Sağlık durumunun bir diğer boyutu olan engellilik durumu fiziksel aktivitenin bir diğer belirleyicisi olarak düşünülebilir. Bu konuda da bugüne dek geniş çaplı araştırmalar yapılmıştır. Toplamda 46'sı düşük ve orta gelirli 70 ülkeden 228 bin 24 18 yaş üstü bireyin katılımı ile elde edilen verilerin incelendiği Dünya Sağlık Anketi sonuçlarına göre kronik hastalık sahibi kişiler fiziksel aktivitelere daha az katılım gösterme eğilimindedirler. Özellikle işitme ve görme kaybı olan bireylerin mevcut durumlarının fiziksel aktivitelere katılımlarının zorlaştırdıkları da belirgin bir şekilde gözlemlenmiştir (72). Engellilik durumu ve fiziksel aktivite ilişkisi literatürde yer bulsa da çalışmamızda süregen hastalık ve engel durumu anlamlı sonuçlar vermemektedir. Kadınlar için bu değişken çok küçük farklar ortaya koymaktadır ve istatistiki olarak anlamlı da değildir.

Sağlıkla ilgili davranışları etkilediği düşünülen en önemli değişkenlerden biri de yaşanan yerin kırsal ya da kent ortamı olmasıdır. Bu konuda varılacak yargıları önemli oranda değiştirecek olan faktör fiziksel aktivitenin hangi tanımla ve boyutlarla ele alındığıdır. ABD’de Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması kapsamında 2003-2006 yılları arasında 2 objektif ve 2 subjektif yöntem kullanılarak kırsal ve kentsel alanda fiziksel aktivite düzeyler karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada her iki grubun farklı fiziksel aktivite ölçümleri ile birbirlerinden farklı düzeyde fiziksel aktivite düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir. Fiziksel aktiviteyi değerlendirme metoduna göre farklı şekillerde kentsel grup ve kırsal grup daha ön plana çıkmaktadır. Ayrıca serbest zaman aktiviteleri, hane içi aktiviteler, ulaşım aktiviteleri gibi tüm boyutlarıyla ele alındığı zaman kentsel hayatın ya da kırsal yaşamın kesin ve doğrudan fiziksel aktiviteyi artırıcı ya da azaltıcı olmadığını görülmektedir (77).

Bizim veri setimizde de erkekler ve kadınların her ikisinin de kırsal kesimde yaşayan kesimi kentte yaşayanlara göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivite bakımından daha aktif olduğu görünmektedir. Bu farklılığın etki büyüklüğü ile anlamlandırılan değeri kadınlarda daha büyüktür. Fiziksel aktivitenin ele aldığımız tanımı bu noktada elde ettiğimiz değerleri etkilemiş olacağı gibi meslek alanları arasında her iki cinsiyette de en fazla kırsalda yapıldığı tahmin edilebilecek nitelikli tarım faaliyeti grubunun büyük bir grubu oluşturmasıyla da ilişkili olabilir.

Meslek gruplarına göre değerlendirilen fiziksel aktivite durumları için bu araştırma sonuçlarına göre, meslek kodlarının hiyerarşisi içinde kanun yapıcılar en sedanter meslek grubu olarak görülürken, muhtemel bedensel güç kullanmayı gerektirici nitelik gerektirmeyen işler en aktif gruplar arasındadır. Ayrıca nitelikli tarım ve hayvancılık faaliyetlerini yapanların oluşturduğu grup da en yüksek fiziksel aktivite ortalamalarından birine sahip gruptur.

Bu çalışma sonuçlarına göre sosyoekonomik düzeyin bir göstergesi olarak değerlendirilen Refah Düzeyi grupları arası farklılıklara göre, en varlıklı grup hafta içinde de hafta sonunda da erkekte de kadında da en düşük ortalamaya sahip, en yoksul grup en yüksek ortalamaya sahiptir. Burada yine fiziksel aktivitenin değerlendirmeye aldığımız tanımından ve sedanter aktivitelerin gözardı edilmesinden dolayı bu değerler ortaya çıkmış olabilir. Benzer durumlar kır kent karşılaştırılmasında da karşılaşılmış durumlardandır (77).

Bu veri setinde yeralmayan daha bir çok değişkenin fiziksel aktiviteyi etkilediği bilinmektedir. Eldeki veri seti kullanarak yapılan analizlerin yorumlanmasından ve geni çaplı literatür taramasından elde edilen araştırmalar ile bu neticelere varılabilmifitir.

Gruplar arası ortalamaların farkının anlamlığı testleriyle hafta içi ve hafta sonu sağlığı geliştirici fiziksel aktivite düzeylerini belirleyen değişken hakkında öngörülerde bulunduran sağlığı geliştirici fiziksel aktivite değerleri için özetle oluşturduğumuz modellemede, kadın olmak, ilkokul ve altı düzeyde eğitimli olmak, yoksul olmak gibi dezavantaj gibi görünen durumlar ferdi, yüksek sağlığı geliştirici aktivite sahibi gibi göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışması ile Sosyal Bilimler, Spor Bilimleri ve Halk Sağlığı disiplinlerinin kesiştiği noktada zaman kullanımı, toplumsal cinsiyet ve fiziksel aktivite konularını hep birlikte işlenmiştir. Bu tezin veri setini oluşturan ZKA 2006 çalışması bireylerin kendi öz zaman sermayelerini inceleyen yönü ile Zaman Kullanımı çalışmalarının, bireylerin fiziksel aktiviteleri ve kalorik tüketimleri ile Spor Bilimlerinin, bireylerin tercihleri ya da koşulları tarafından yönlendirilen tüm belirleyicilerle yine Sosyal Bilimlerin, bireysel ve toplumsal “sağlık yatırımları” yönü ile Halk Sağlığı’nın konusudur.

Bu tez çalışmasında Türkiye İstatistik Kurumu’nun Toplumsal Cinsiyet İstatistikleri Grubu tarafından yapılan Zaman Kullanım Anketi’nin sonuçları yukarıdaki multidisipliner yaklaşımla incelenmiştir. Fiziksel aktivitenin hayatımızdaki önemi konusu literatürde varolan bilgilerden de beslenerek zaman kullanımı konusu ile harmanlayarak farklı bir yaklaşımla değerlendirilmek istenmiştir.

Cinsiyetin zaman kullanımı yönünde farklılık oluşturduğu genel görüşü, bu zamana değin araştırmacılarca yapılmış olan fiziksel aktivite çalışmaları ile birleştirildiğinde toplumsal cinsiyet rollerimiz bir daha ortaya çıkmaktadır. Bu zamana kadar yapılan çalışmalarda cinsiyetten bahsedilirken biyolojik ve toplumsal cinsiyetin birbirine denk olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Aslında ikili analizlerde erkeklerin daha aktif olduğunu gördükten sonra lineer regresyonda kadın olmanın daha aktif olmayı sağlaması toplumsal cinsiyet rollerimizi hatırlatmaktadır.

Casperson’un yıllar önce fiziksel aktiviteyi tanımlarken tanımladığı fiziksel aktivitenin alanlarını da ele aldığımızda fiziksel aktivitenin aslında denildiği gibi istihdam, boş zaman ve diğer tüm alanlarıyla bütüncül olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmaktadır. Çalışan fert sayısının az olduğu ancak hane bakımı faaliyetlerinin bir çoğunu üstlenen kadınların daha aktif olmasını ancak böyle değerlendirebiliriz.

Toplumda eğitim düzeyinin artması iyi bir durum olarak karşılanması gereken bir durum olsa da yüksek eğitim düzeyindeki kişilerin istihdam ilişkili fiziksel aktivite düzeyi eğitim durumu gruplarının yükselmesiyle düşmektedir. Bu durum da iş ortamlarında fiziksel aktiviteyi artırıcı önlemlerin alınması yönünde müdahalelerin önceliklendirilmesini gerektirmektedir.

Tam anlamıyla anlaşılammış olsa da kır-kent dinamiklerinin, meslekler arası farklılıkların, refah endekslerinin etkisinin daha iyi çözümlenmesi etkin ulusal müdahalelerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır.

Uluslararası kuruluşların ülke politikalarının ortak hedefi haline gelen daha aktif yaşamı sağlamak için sedanter yaşama, yetersiz fiziksel aktiviteye sebep olan faktörleri daha iyi anlamak için fiziksel aktiviteyi mümkün olduğunca fazla değişkenle ele almalı ve nitelikli veriyi elde etmek için de yeni yöntemleri uygulamayı hayata geçirmek gerekmektedir.

Sonuç olarak, fiziksel aktivitenin sağlık için önemini vurgulayan yayınlar oldukça fazladır. Sağlığımıza bir çok yönden etkileri güçlü ilişkilerle kanıtlanmıştır. Politika yapıcılar ve uygulayıcılarca yapılacak müdahalelerle fiziksel aktivite imkanlar herkese varlıklı-yoksul, çocuk-ergen, genç-yaşlı, sağlıklı-kronik hastalıklı, her türlü bireye uygun hale getirilmelidir.

Sağlığımıza olumlu yönde etkide bulunduğu düşünülen önemli davranış modellerinden olan “Sağlığı Geliştirici Fiziksel Aktivite”nin değerlendirilmesinde henüz altın standart belirlenmeden farklı bir bakış açısı ile fiziksel aktivite ve etkileyebilecek faktörler incelenmiştir.

Fiziksel aktivite için küresel hedefler belirlenen günümüzde fiziksel aktiviteye multidisipliner açıdan bakmaya çalışılan bir araştırma ile toplum sağlığı ve sosyal bilimler birleştirilmek istenmiştir.

Toplumun fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla sıkça kullanılan klasik anket yöntemlerine karşılık daha az sıklıkla kullanılan ZKA yöntemi, düşük maliyeti, aktivitelerin boyutu ve çeşitliliği açısından daha ayrıntılı bilgi vermesi, hafıza faktörünün daha az etkili olması açısından avantajlı görünmektedir.

Bağımlı değişkenimiz olarak değerlendirilen sağlığı geliştirici fiziksel aktivitenin bazı sosyodemografik belirleyicilerden etkilenip etkilenmediğini ele alan bu tez çalışmasında “Ortalama MET değerleri” üzerinden belirleyicileri kesin bir dille ifade etmek güç olsa da bir regresyon modeli ile sonuçlar bir model içinde incelenmeye çalışılmıştır. Buna göre sağlığı geliştirici fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi için yapmış olduğumuz gibi modellerden farklı şeyler öğrenebiliriz. Uygun yöntemlerle doğru değerlendirilen fiziksel aktivite düzeyleri sağlığı geliştirme haritalarında yol gösterici bir parametre olması yönüyle de önemlidir.

Zaman kullanım anketi ile sağlığı geliştirici fiziksel aktivite durumlarını değerlendirme konusunda Tırkiyede ilk defa yapılan bu çalışmanın daha geliştirilerek ve modifiye edilerek daha güncel veri tabanlarıyla tekrarları yapılabilcek bir örnek çalışma olması beklenmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical-Activity, Exercise, and Physical-Fitness - Definitions and Distinctions for Health-Related Research. Public Health Rep. 1985;100(2):126-31.
2. World Health Organisation. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Physical Activity [Internet]. [Erişim Tarihi: 25 Mart 2019]. Erişim adresi: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>.
3. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi [Internet]. Ankara 2014 Sağlık Bakanlığı Yayın No: 940 [Internet]. [Erişim Tarihi: 25 Mart 2019]. Erişim adresi: <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/12302,2014-fiziksel-aktivite-rehberipdf.pdf?0>
4. World Health Organisation. Global Health Observatory (GHO) data: Prevalence of insufficient physical activity [Internet]. [Erişim Tarihi: 17 Ekim 2019]. Erişim adresi: https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/
5. World Health Organisation. The World health report 2002: Reducing risks, promoting life. [Internet]. [Erişim Tarihi: 22 Ekim 2019]. Erişim adresi:
6. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, ve ark. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The lancet. 2012;380(9859):2224-60.
7. Erbaydar Paksoy N. Hastalık Yüğü Kavramı ve Hesaplanmasında Kullanılan Ölçütler ve Daly Kavramına Kısa Bakış; 2009. Toplum Hekimliği Bülteni, Cilt 28, Sayı. 1
8. Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması 2004. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü [Internet]. Ankara: 2006. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 701 [Erişim Tarihi: 25 Mart 2019]. Erişim adresi: https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/200704061339590_NBDtr.pdf
9. Guthold R, Gretchen SA, Leanne MR, Bull CF. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. Lancet Global Health. 2018;6: e1077-86
10. Dünya Sağlık Örgütü. Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolüne ilişkin 2013-2020 Küresel Eylem Planı. [Internet]. 2013. [Erişim Tarihi: 16 Ekim 2019] Erişim adresi: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/bulasici%20olmayan%20hastaliklar.pdf>
11. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. 2018. [Internet]. [Erişim Tarihi: 16 Ekim 2019] Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf?ua=1>

12. FAO/WHO 2004. Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 25 Mart 2019]. Erişim adresi: <http://www.fao.org/3/y5686e/y5686e00.htm>
13. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010. [İnternet]. Ankara; 2014. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931. Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Yayın No : SB-SAG-2014/02. [Erişim Tarihi: 16 Ekim 2019]. Erişim adresi: http://www.sagem.gov.tr/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf
14. Türkiye’de Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması., Türkiye Halk Sağlığı Kurumu [İnternet]. Ankara; 2013. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909 [Erişim Tarihi: 16 Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf>
15. World Health Organisation. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. 2014. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 17 Ekim 2019]. Erişim adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43035/9241592222_eng.pdf?ua=1
16. DSÖ Avrupa Bölgesi. DSÖ Avrupa bölgesi için fiziksel aktivite stratejisi 2016–2025. [İnternet]. Kopenhag, 2016 [Erişim Tarihi: 19 Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/dunya-saglik-orgutu/DSO-Avrupa-Bolgesi-icin-Fiziksel-Aktivite-Stratejisi-2016-2025.pdf>
17. Strath S J, Kaminsky L A, Ainsworth B E, Ekelund U, Freedson P S, Gary R A, ve ark. Guide to the assessment of physical activity: clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation, 2003; 128(20), 2259-2279.
18. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı. [İnternet]. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara 2013. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 773. [Erişim Tarihi: 19 Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/Kitaplar-eski/Turkiye-Saglikli-Beslenme-ve-Hareketli-Hayat-Programi.pdf>
19. Rhodes Ryan E, Janssen Ian, Shannon SD Bredin, Darren ER, Warburton & Adrian Bauman. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. Psychology & Health, 2017;32(8):942-975
20. Giannuzzia P, Mezzania A, Saner H, Bjoörnstad H, Fiorettid P, ve ark. Physical activity for primary and secondary prevention. Position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. 2003;10(3):319-327.
21. Blair, SN, Kohl HW, Gordon NF, Paffenbarger RS. How much physical activity is good for health?. Annual Review Of Public Health. 1992;13(1):99-126.
22. World Health Organization. Constitution of The World Health Organization, Basic Documents, Forty-fifth edition, Supplement, October 2006 [İnternet]. [Erişim Tarihi: 21 Ekim 2019]. Erişim adresi: https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf

23. Currie C et al., eds. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2012 (Health Policy for Children and Adolescents, No. 6. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 21 Ekim 2019]. Erişim adresi: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf?ua=1.
24. Kyu HH, Bachman VF, Alexander LT, Mumford JE, Afshin A, Estep K, Veerman JL, ve ark. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, 2016; BMJ;354:i3857
25. Siscovick DS, Laport RE, Newman JM. The disease-specific benefits and risks of physical activity and exercise. Public Health Reports. 1985;100(2):180-188.
26. Lee CD, Folsom AR, Blair SN. Physical Activity and Stroke Risk A Meta-Analysis. Stroke. 2003;34(10): 2475-2481.
27. Paffenbarger RS, Blair SN, Lee IM. A history of physical activity, cardiovascular health and longevity: the scientific contributions of Jeremy N Morris, DSc, DPH, FRCP. International Journal of Epidemiology. 2001;30(5):1184-1192.
28. U.S. Department of Health and Human Services. Surgeon General's Report On Physical Activity. 1996 [İnternet]. [Erişim Tarihi: 21 Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/sgrfull.pdf>
29. World Health Organization. Global recommendations on Physical Activity for health.: 2010. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 24 Mart 2019]. Erişim adresi: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>
30. The U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans 1st Ed. 2008 [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://health.gov/paguidelines/2008/pdf/paguide.pdf>
31. Foster C. Guidelines for health-enhancing physical activity promotion programmes. Tampere, 2000 UKK Institute for Health Promotion Research. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 19 Ekim 2019]. Erişim adresi: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.198.1540&rep=rep1&type=pdf>
32. The U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans 2nd Ed. 2008 [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf

33. Çocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı Ankara 2014. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel Aktivite Rehberi/1-Cocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite baski.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel_Aktivite_Rehberi/1-Cocuk_ve_Ergenlerde_Fiziksel_Aktivite_baski.pdf)
34. Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. Ankara 2012 [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/fiziksel-aktivite-bilgi-serisi/ergenlerde-saglikli-beslenme-ve-hareketli-yasam.pdf>
35. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı. Ankara 2014. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel Aktivite Rehberi/3- Yaslılarda Fiziksel Aktivite baski.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel_Aktivite_Rehberi/3-Yaslilarda_Fiziksel_Aktivite_baski.pdf)
36. Engellilerde Fiziksel Aktivite. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı Ankara 2014. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel Aktivite Rehberi/2- Engellilerde Fiziksel Aktivite baski.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel_Aktivite_Rehberi/2-Engellilerde_Fiziksel_Aktivite_baski.pdf)
37. Çocuk ve Ergen için Kronik Hastalıklarda Fiziksel Aktivite Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı Ankara 2018. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Cocuk ve Ergen Rehberi.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Cocuk_ve_Ergen_Rehberi.pdf)
38. Erişkin için Kronik Hastalıklarda Fiziksel Aktivite Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı Ankara 2018. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/rehberler/Eriskin Rehberi.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/rehberler/Eriskin_Rehberi.pdf)
39. Pate RR, O'neill JR, Lobelo F. The evolving definition of " sedentary". Exercise and Sport Sciences Reviews. 2008;36(4):173-178.
40. Dishman RK, Washburn R A, Schoeller D A. Measurement of Physical Activity. 2001; Quest, 53:3, 295-309
41. Armstrong, T, Bull, F. 2006; Development of the world health organization global physical activity questionnaire (GPAQ). Journal of Public Health. 2006;14(2):66-70.
42. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE ve ark. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2003;35(8):1381-95
43. Shephard RJ, Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. British journal of sports medicine. 2003;37(3):197-206.

44. Tudor-Locke C, Bittman M, Merom D, & Bauman A. Patterns of walking for transport and exercise: a novel application of time use data. *Heart Views*. 2006;7(2):55.
45. Brooks CM, Leisure time physical activity assessment of American adults through an analysis of time diaries collected in 1981. *American Journal of Public Health*. 1987;77(4):455-
46. Tudor-Locke C, Van Der Ploeg HP, Bowles,HR, Bittman M, Fisher K, Merom D, ve ark Walking behaviours from the 1965–2003 American heritage time use study (AHTUS). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2007;4(1):45
47. Dunton GF, Berrigan D, Ballard-Barbash R, Graubard BI, Atienza AA. Social and physical environments of sports and exercise reported among adults in the American Time Use Survey. *Preventive Medicine*.2008;47(5):519-524.
48. Prince SA, Adamo KB, Hamel ME, Hardt J, Gorber SC, & Tremblay MA comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2008;5(1):56.
49. Jette M, Sidney K, Blümchen G. Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clinical cardiology*. 1990;13(8):555-565.
50. Franklin BA, Brinks J, Berra K, Lavie CJ, Gordon NF, Sperling LS. Using metabolic equivalents in clinical practice. *The American journal of cardiology*. 2018;121(3):382-387.
51. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM. Strath SJ, ve ark. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and science in sports and exercise*. 2000;32(9; SUPP/1), S498-S504.
52. Türkçe Kompendiyo. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 20 Ekim 2019]. Erişim adresi:<https://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities/compendia>
53. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett Jr DR, Tudor-Locke C,ve ark. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Medicine & science in sports & exercise*. 2011;43(8):1575-1581.
54. Charmes J. *Time Use Across the World: Findings of a World Compilation of Time Use Surveys*. United Nations Development Programme Report Office; 2015.
55. Kimmel, J. *How do we spend our time?: evidence from the American time use survey*. WE Upjohn Institute; 2008.

56. Fisher K, Gershuny J, Altintas E, Gauthier A. Multinational Time Use Study User's Guide and Documentation. Centre for Time Use Research, University of Oxford; Version 5 – updated October 2012 [İnternet]. [Erişim Tarihi: 22 Ekim 2019]. Erişim adresi: https://www.timeuse.org/sites/ctur/files/public/ctur_report/5715/mtus-user-guide-r5.pdf
57. Zaman Kullanım İstatistikleri 2006. Türkiye İstatistik Kurumu; 2008
58. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Türkiye'de Kadın İşgücü Profili ve İstatistiklerinin Analizi , Ankara 2014 [İnternet]. [Erişim Tarihi: 21 Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/uploads/ksgm/uploads/pages/dagitimda-olan-yayinlar/turkiye-de-kadin-isgucu-profil-i-ve-istatistiklerinin-analizi-nihai-rapor.pdf>.
59. Memiş E ve Kızılırmak B. İktisadi Analizde Zaman Cetvelerinin Kullanılması, 2006 Türkiye Zaman Kullanım Anket Verisi Üzerine Bir Değerlendirme. Mülkiye Dergisi. 2012;36(4):127-45
60. Oncel BD Shattered Health for Women: How Gender Roles Affect Health Socio-Economic Status Nexus Over Life Cycle. Topics in Middle Eastern and African Economies. 2015;17(2):122-155.
61. Susanlı ZB. Allocation Of Parents Time To Child Care Among Turkish Families Evidence From TimeUse Survey. International Journal Of Social Sciences And Humanity Studies. 2014; 6(1):129-138.
62. N SW, Popkin BM Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. Obesity reviews, 2012;13(8):659-680.
63. Hofferth S L, Flood S M, Carr D, Lee Y. Physical Activity and Perceived Health: Can Time Diary Measures of Momentary Well-Being Inform the Association? Journal of Time Use Research. [İnternet] 2018. [Erişim tarihi: 20.10.2019]. Erişim adresi: <https://jtur.iatur.org/home/article/edac6007-9b6f-464f-b451-eacfd9064d0>
64. Colman G, Dave D. Exercise, physical activity, and exertion over the business cycle. Social Science & Medicine. 2013; 93:11-20.
65. Hull EE, Rofey DL, Robertson RJ, Nagle EF, Otto AD, Aaron DJ. Influence of marriage and parenthood on physical activity: a 2-year prospective analysis. Journal of Physical Activity and Health. 2010 Sep;7(5):577-83.
66. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Physical Activity and Women [İnternet]. [Erişim tarihi: 21.06.2019].: Erişim adresi: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_women/en/
67. Vrazel J, Saunders RP, Wilcox S. An overview and proposed framework of social-environmental influences on the physical-activity behavior of women. American journal of health promotion. 2008 Sep;23(1):2-12.

68. Wang Y, Tuomilehto J, Jousilahti P, Antikainen R, Mähönen M, Katzmarzyk PT, Hu G. Occupational, commuting, and leisure-time physical activity in relation to heart failure among Finnish men and women. *Journal of the American College of Cardiology*. 2010 Sep 28;56(14):1140-8.
69. Gordon-Larsen P, Nelson MC, Popkin BM. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*. 2004 Nov 1;27(4):277-83.
70. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2002 Dec 1;34(12):1996-2001.
71. Sliotmaker SM, Schuit AJ, Chinapaw MJ, Seidell JC, Van Mechelen W. Disagreement in physical activity assessed by accelerometer and self-report in subgroups of age, gender, education and weight status. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2009;6(1):17.
72. Vancampfort D, Koyanagi A, Ward PB, Rosenbaum S, Schuch FB, Mugisha J, Richards J, Firth J, Stubbs B. Chronic physical conditions, multimorbidity and physical activity across 46 low-and middle-income countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017 Dec;14(1):6.
73. King AC, Kiernan M, Ahn DK, Wilcox S. The effects of marital transitions on changes in physical activity: results from a 10-year community study. *Annals of Behavioral Medicine*. 1998 Jun 1;20(2):64-9.
74. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*. 1997 Mar 1:21-37.
75. Södergren M, Sundquist J, Johansson SE, Sundquist K. Physical activity, exercise and self-rated health: a population-based study from Sweden. *BMC Public Health*. 2008 Dec;8(1):352.
76. Abu-Omar K, Rütten A, Robine JM. Self-rated health and physical activity in the European Union. *Sozial-und Präventivmedizin/Social and Preventive Medicine*. 2004 Aug 1;49(4):235-42.
77. Fan JX, Wen M, Kowaleski-Jones L. Rural-urban differences in objective and subjective measures of physical activity: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2003-2006. *Preventing chronic disease*, 2014;11:E141-E141.

8. EKLER

EK-1. Orjinallik Ekran Çıktısı

TÜRKİYE ZAMAN KULLANIM ANKETİ 2006 VERİLERİNİN SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ FİZİKSEL AKTİVİTE AÇISINDAN ANALİZİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 4	% 3	% 2	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	mus.meb.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
2	www.chefmekan.com İnternet Kaynağı	<% 1
3	BELEK, Ilker. "English Title Not Available [Turkish Title: SAĞLIKTA VE SAĞLIK HİZMETİ KULLANIMINDA SOSYOEKONOMİK ESİTSİZLİKLER (Antalya\ da Bir Arastirma)]", Ekonomik Yaklasim, 2000. Yayın	<% 1
4	www.acibadem.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
5	katalog.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
6	DURSUN, Yusuf and KOCAGÖZ, Elif. "Yapısal eşitlik modellemesi ve regresyon: karşılaştırmalı bir analiz", TUBITAK, 2010.	<% 1

EK-2. Dijital Makbuz



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Demet Borekci
Ödev başlığı: TÜRKİYE ZAMAN KULLANIM ANKE..
Gönderi Başlığı: TÜRKİYE ZAMAN KULLANIM ANKE..
Dosya adı: Demet_B_REK_D_zeltme_demet_2..
Dosya boyutu: 1.33M
Sayfa sayısı: 111
Kelime sayısı: 24,155
Karakter sayısı: 159,743
Gönderim Tarihi: 25-Eki-2019 10:47AM (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 1200127332

T.C.
BACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE ZAMAN KULLANIM ANKETİ 2006 VERİLERİNİN
SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ FİZİKSEL AKTİVİTE AÇISINDAN
ANALİZİ

Dr. Demet BÖREKÇİ

Halk Sağlığı Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA
2019

9. ÖZGEÇMİŞ

Demet BÖREKÇİ, 27 Nisan 1984 tarihinde Kastamonu'da doğmuştur. İlkokula 1990-1991 yıllarında İstanbul Şişli Süleyman Çelebi İllöğretim Okulunda başlamış ve Edirne Yüksel Yeşil İlköğretim Okulunda bitirmiştir. Orta okulu Edirne Anadolu Lisesinde tamamlamış ve Liseye de aynı okulda devam etmiş memleketi olan Balıkesir Gönen Anadolu Lisesinde 2002 yılında tamamlamıştır. Yüksek öğrenimini 2002 yılında girmiş olduğu İstanbul Marmara Üniversitesi İngilizce Tıp Fakültesinde 2010 yılında tamamlamıştır. Zorunlu Hizmetini Ağrı Doğubeyazıt Verem Savaşı Dispanserinde 2010-2012 yılları arasında pratisyen hekim olarak tamamlamıştır. Bu dönemde Hekimler için Verem Savaş Hekimliği Sertifika eğitimi almıştır. 2012 yılında tayin olduğu İstanbul Sultangazi Lütfiye Nuri Burat Devlet Hastanesinde Acil Servis ve Evde Sağlık Birimlerinde görev yapmıştır. 2013 yılında başvurduğu Türkiye Sertifikalı Saha Epidemiyolojisi Eğitimini almak üzere Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Erken Uyarı-Cevap ve Saha Epidemiyolojisi Biriminde görevlendirilmiştir. 2013-2016 yılları arasında bu birimde eğitim alarak programı başarı ile tamamlamıştır. 2016-2017 yılları arasında Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Biriminde görev almıştır. 2017-2018 yılları arasında İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesinde Erken Uyarı Birimi Sorumlu Hekimi olarak çalışmıştır. 2018 Mayıs ayından bu yana da İstanbul Tuzla İlçe Sağlık Müdürlüğü Verem Savaşı Dispanserinde görev yapmaktadır. Hacettepe Üniversitesi'nde 2014 yılında başlamış olduğu Halk Sağlığı Yüksek Lisans programına devam etmektedir.