



**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE VE
OBEZİTE DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(MALATYA İL ÖRNEĞİ)**

Çilem NARİNÇ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Mahmut AÇAK**

Yüksek Lisans Tezi – 2019

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE VE OBEZİTE DÜZEYLERİNİN
İNCELENMESİ (MALATYA İL ÖRNEĞİ)

Çilem NARİNÇ

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek
Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Mahmut AÇAK

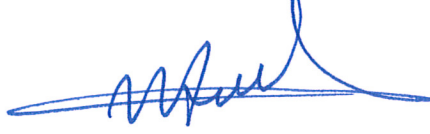
Bu Araştırma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Tarafından TYL-2019-1684 Proje numarası ile desteklenmiştir.

MALATYA
2019

KABUL VE ONAY SAYFASI

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan; **Çilem NARİNÇ'in "Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeylerinin İncelenmesi (Malatya İl Örneği)"** konulu bu çalışması, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Tez Savunma Tarihi: 19/08/2019



Doç.Dr.Mahmut AÇAK
İnönü Üniversitesi
Tez Danışmanı
Jüri Başkanı



Doç.Dr.Tamer KARADEMİR
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Üye



Dr.Öğr.Üyesi Serkan DÜZ
İnönü Üniversitesi
Üye

ONAY

Bu tez, İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../2019 tarih ve 2019/..... sayılı Kararıyla da uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Yusuf TÜRKÖZ
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Çalışmanın Amacı ve Hipotezi	2
1.3. Çalışmanın Önemi	4
1.4. Varsayımlar.....	4
1.5. Sınırlılıklar	4
1.6. Tanımlar.....	4
2.GENEL BİLGİLER	6
2.1. Fiziksel Aktivite.....	6
2.1.1. Fiziksel Aktivite Türleri.....	6
2.1.1.1. Spor.....	6
2.1.1.2. Egzersiz.....	6
2.1.1.3. Fiziksel Uygunluk.....	7
2.1.2. Fiziksel Aktivitenin Yararları.....	7
2.2. Obezite Kavramı	7
2.2.1. Obezitenin Oluşumu	8
2.2.2. Obezitenin Sınıflandırılması	9
2.2.2.1. Yağ Dokusunun Anatomik Özelliklerine Göre Sınıflama.....	9
2.2.2.2. Obezitenin Başlama Yaşına Göre Sınıflama	9
2.2.2.3. Obezitenin Oluşmasında Rol Oynayan Etkenlere Göre Sınıflama.....	9
2.2.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler	10
2.2.3.1. Genetik.....	10
2.2.3.2. Yaş	10
2.2.3.3. Cinsiyet.....	10

2.2.3.4. Sosyo-Ekonomik Düzey	11
2.2.3.5. Beslenme Alışkanlıkları.....	11
2.2.3.6. Fiziksel Aktivite.....	11
2.2.4.Çocukluk Çağında Obezite	11
2.2.5. Çocuklarda ve Gençlerde Obezitenin Önlenmesi	12
2.2.6. Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Problemleri	13
2.2.7.Obezite Tedavi Yöntemleri.....	13
2.2.8. Obezite Ölçüm Yöntemleri	14
2.2.8.1. Vücuttaki Yağ Dokusunun Direkt Ölçümü	14
2.2.8.2. Vücuttaki Yağ Dokusunun İn direkt Ölçümü	14
2.2.8.3. Diğer Antropometrik Ölçümler	15
2.2.9. Obezitenin Epidemiyolojisi	15
2.2.9.1. Dünyada Obezite.....	15
2.2.9.2. Türkiyede Obezite.....	16
2.3. Fiziksel Aktivite ve Obezite İlişkisi.....	16
3. MATERYAL VE METOT	17
3.1. Araştırma Modeli	17
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	17
3.3. Veri Toplama Araçları	17
3.3.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi	17
3.4. Araştırmanın Etik Boyutu.....	19
3.5. Veri Analizleri	19
4. BULGULAR.....	21
5.TARTIŞMA	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
6.1. Sonuç	66
6.2. Öneriler	68
6.2.1. Araştırmacılar İçin Öneriler.....	69
KAYNAKLAR	71
EKLER.....	87
Ek 1. Özgeçmiş	87

Ek 2. MEB İzin Yazısı.....	88
Ek 3. Etik Kurul Raporu	89
Ek 4. Gönüllü Olur Formu.....	90
Ek 5. Anket Formu.....	91



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sũresince ve yũksek lisans eğitimim boyunca yardım ve desteğini esirgemeyen, beni sabır ve anlayışla yũnlendiren, daima teşvik ve ȳzveride bulunan, istatistik analizler aşamasında bana zamanını ayıran ve bilgilerini paylaşan tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mahmut AÇAK' a,

Yaşamım boyunca olduğu gibi çalışma sũrecim içinde de her sevincimi, hũznũmũ, zorluklarımı paylaşan, hiçbir desteğini esirgemeyen anneme, babama ve kardeşlerime,

Çalışmam boyunca yardımlarını esirgemeyen Kadir Karakurt'a ve Tũlay Demir'e,

Ayrıca projemin gerçekleşmesi için maddi destek sağlayan İnũnũ Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Birimi'ne teşekkür ederim.

ÖZET

Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeylerinin İncelenmesi (Malatya İl Örneği)

Amaç: Çalışmanın amacı Malatya il merkezindeki liselerde eğitim gören öğrencilerin fiziksel aktivite ve obezite düzeylerini araştırmaktır.

Materyal ve Metot: Bu araştırma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini Malatya ili liselerinde 9-10-11 ve 12. sınıflarda öğrenim gören toplam 251 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi” kullanıldı ve VKİ değerleri için boy ve kilo ölçümü yapıldı. İstatistiksel yöntemlerden Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$ olarak benimsenmiştir.

Bulgular: Araştırmada, öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının ($x=1486,24$), orta MET düzeyi ortalama puanlarının ($x=1027,52$), yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının ($x=2016,09$) ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının ($x=4529,86$) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin cinsiyetlerine, sınıflarına, yaşlarına, VKİ’lerine, okullarına, anne mesleklerine, anne-baba eğitimlerine, ailelerin gelirlerine, bilgisayar kullanımlarına, akşam yemeği yeme durumuna, kantinde yemek yeme durumuna, ailede obez birey olma durumuna ve servis kullanma durumuna göre fiziksel aktivite ölçek puanları arasında anlamlı bir fark ($p<0,05$) bulunmuştur. Ancak öğrencilerin baba mesleklerine, TV izleme, cep telefonu kullanma, tablet kullanma sürelerine ve öğlen yemeği yeme durumlarına göre fiziksel aktivite ölçek puanları arasında anlamlı bir fark ($p>0,05$) bulunmamıştır.

Sonuç: Araştırmada, öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarının orta düzeyin üzerinde oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca obezite ile fiziksel aktivite arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Fiziksel Aktivite, MET, Lise Öğrencileri

ABSTRACT

Investigation of Physical Activity and Obesity Levels of High School Students (Malatya Province Case)

Purpose: The aim of this study was to investigate the physical activity and obesity levels of high school students in Malatya.

Materials and Methods: This research is a descriptive study in the survey model. The sample of the study consisted of 251 students from 9-10-11 and 12 grades in the high schools of Malatya. In the study, V International Physical Activity Questionnaire ”was used as data collection tools and height and weight were measured for BMI values. Mann Whitney U test, Kruskal Wallis H test and ANOVA test were used for statistical methods. The level of significance was adopted as $\alpha = 0.05$.

Results: In the study, mean scores of the mean MET level ($x = 1486,24$), mean MET level mean scores ($x = 1027,52$), high MET level mean scores ($x = 2016,09$) and total MET level mean scores of the students ($x = 4529,86$). Physical activity scale of students according to their gender, class, age, BMI, schools, maternal professions, parents 'education, families' income, computer use, dinner-eating status, canteen eating status, family being obese person and service usage status A significant difference ($p < 0.05$) was found between the scores. However, there was no significant difference ($p > 0,05$) between the physical activity scale scores of the students according to their father's occupations, watching TV, using mobile phones, using tablet and eating lunch.

Conclusion: In the study, it was determined that the physical activity of the students was above the medium level. In addition, it was concluded that there is a relationship between obesity and physical activity.

Keywords: Obesity, Physical Activity, MET, High School Students

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BİA	: Biyoelektrik impedans analizi
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
E	: Erkek
FK	: Fazla kilolu
GBD	: Global Burden of Disease (Küresel Hastalık Yüğü)
K	: Kız
MR	: Manyetik Rezonans
RW	: Relatif Ağırlık
TOÇBİ	: Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması
TV	: Televizyon
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sekil No.

Sayfa No.

Şekil 2.1. Çocukluk Çağı Obezitesinin Oluşumu 12



TABLULAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 2.1. Vücut Kitle İndeksi Değerlerine Göre Obezitenin Sınıflandırılması.....	8
Tablo 4.1. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri.....	21
Tablo 4.2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre VKİ Dağılımları.....	22
Tablo 4.3. Öğrencilerin VKİ Değerleri Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	23
Tablo 4.4. Öğrencilerin Sınıf Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	25
Tablo 4.5. Öğrencilerin Yaş Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri.....	26
Tablo 4.6. Öğrencilerin Okul Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	28
Tablo 4.7. Öğrencilerin Anne Mesleği Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	30
Tablo 4.8. Öğrencilerin Baba Mesleği Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	32
Tablo 4.9. Öğrencilerin Anne Eğitim Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	33
Tablo 4.10. Öğrencilerin Baba Eğitim Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	35
Tablo 4.11. Öğrencilerin Aile Gelir Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	37
Tablo 4.12. Öğrencilerin TV İzleme Süresi Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	39
Tablo 4.13. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanımı Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	40
Tablo 4.14. Öğrencilerin Cep Telefonu Kullanım Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	42
Tablo 4.15. Öğrencilerin Tablet Kullanım Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	43

Tablo 4.16. Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri.....	44
Tablo 4.17. Öğrencilerin Öğle Yemeği Yeme Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	45
Tablo 4.18. Öğrencilerin Akşam Yemeği Yeme Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	46
Tablo 4.19. Öğrencilerin Kantinde Yemek Yeme Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	47
Tablo 4.20. Öğrencilerin Ailede Obez Birey Bulunma Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri.....	49
Tablo 4.21. Öğrencilerin Servis Aracı Kullanma Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri	50

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Okul öncesi dönemde çocuğun düzenli ve doğru beslenme alışkanlık edinmesi büyük önem taşımaktadır. Okul öncesi dönemde düzenli beslenme alışkanlığı edilebilmesi için ebeveynler ve aile bireyleri etkin rol oynarken, okul ile birlikte arkadaşlar, denetimsiz kantinler, yağlı ve şekerli hazır gıdalar, teknoloji bağımlılığı yanlış beslenme alışkanlıklarının gelişmesinde etkilidir (1-4). Çocuk neyi, ne zaman ve ne kadar yemesi gerektiğini anne, baba ve çevresindeki diğer kişilerden öğrenir ve bunu alışkanlık haline getirir. Çocuktan gelen düzensiz yeme ve hareketsiz yaşam alışkanlıkları büyük oranda ilerleyen zamanlarda da devam eder. Bu nedenle çocuğa kazandırılan damak tadı ve yaşam şekli tüm yaşamını etkiler (2).

Gelişmiş toplumlarda fiziksel aktiviteler serbest zaman aktiviteleri olarak yer alır. Fiziksel aktivite; yarışma ya da kazanma amacı gütmeyen sağlıklı yaşam sürmek, kilo kontrolünü sağlamak ve kendi performansını geliştirmek gibi amaçları taşımaktadır (5). Sağlığımızı geliştirmek için, sağlıklı gıdalar ile beslenme, egzersiz yapma, stresle baş etme, yeterli düzeyde dinlenme ve insanlarla olumlu ilişkiler kurmaya özen göstermek gerekir (6-9).

Sedanter yaşam obezitenin oluşmasında en önemli unsurlar arasındadır. Fiziksel aktivite azlığı ve obezite her geçen gün yaşamımızı biraz daha pasifleştirmeye, bizi hareketsizliğe sürüklemektedir (7).

DSÖ göre obezite “sağlığı olumsuz etkileyecek düzeyde vücutta yağ birikmesi” olarak nitelendirilen günümüzde yetişkinler kadar çocuk ve adolesanları da etkileyen önemli bir problemdir. DSÖ obezite düzeyinin çocuklar ve ergenlerde yüksek seviyelere ulaştığını belirtmektedir (8).

Çocukluk çağında başlayan şişmanlığın daha sonraki yaşlarda devam ettiğine ilişkin birçok çalışma vardır. Düzenli yapılan fiziksel aktivite ilerleyen yaşlarda sağlıklı bir yaşlılık dönemi geçirmemize yardımcı olur (6).

Bilim adamları, obez çocuklarda çeşitli rahatsızlıkların görüldüğünü bu hastalıkların önlenmesi için obez çocuklara düzenli fiziksel aktivite yapma alışkanlığı kazandırılması gerektiğini savunmaktadır. Adolesan döneme obez giren kişilerin yarısından fazlasının yetişkin dönemde de obez olduğu belirlenmiştir (3, 9, 10). İnsanların fiziksel aktivite konusunda farkındalığının olmaması obezite oluşumu her geçen gün arttırmaktadır. Obezitenin oluşmaması için düzenli olarak spor yapmak veya fiziksel aktivite yapmak çözüm yollarından biridir (9).

Gençlerin TV izleme, okula araç ile ulaşma, tablet ve telefonu uzun süre kullanma, masa başında çok zaman geçirme, fastfood yiyeceklerini çok tüketme gibi nedenlerden dolayı ülkemizde obez sayısı her geçen gün artmaktadır. Obez sayıları arttıkça ülkemizin sağlık için harcadığı para miktarında artmaktadır (7).

2018 yılı Avrupa Sağlık Raporuna göre, Avrupa'nın en obez ülkesi olarak Türkiye kayıtlara girmiştir. Türkiye nüfusunun yüzde 32'sinin obez olduğu anlaşılmıştır. Avrupa'da ilk sırada olan Türkiye dünyadaki sıralaması 27 olmuştur (11).

1.2. Çalışmanın Amacı ve Hipotezi

Bu çalışmanın amacı Malatya il merkezindeki liselerde eğitim gören öğrencilerin fiziksel aktivite ve obezite düzeylerini araştırmaktır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

- Lise öğrencilerin obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri nedir?
- Lise öğrencilerin cinsiyetlerine göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin yaşlarına göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin sınıflarına göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Lise öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin annelerinin meslek durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin babalarının meslek durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin ailelerinin gelir durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin günlük TV izleme durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin günlük bilgisayar kullanma durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin günlük tablet kullanma durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin düzenli her öğünde kahvaltı yapma durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin düzenli her öğünde öğlen yemeği yeme durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin düzenli her öğünde akşam yemeği yeme durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin kantinde yemek yeme durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin ailede obez birey bulunma durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?
- Lise öğrencilerin servis kullanma durumuna göre obezite düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Bu amaçlar doğrultusunda belirlenen hipotezler a) Malatya il merkezindeki liselerde eğitim-öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite ve obezite düzeyleri arasında fark yoktur, b) Malatya il merkezindeki liselerde eğitim-öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite ve obezite düzeylerini arasında fark vardır.

1.3. Çalışmanın nemi

Lise ğrencilerin yaptığı fiziksel aktivite sürelerini belirlemek; öğrencilerin şiddetli mi, orta düzeyde mi, yoksa hafif düzeyde mi fiziksel aktivite yaptıklarını belirlemek; obezitenin ilimizdeki okullarda hangi düzeyde olduğunu belirlemek; çocuğun daha çok dışarıda mi evde mi yemek yediğini belirlemek; ne sıklıkla yediğini öğrenmek; teknoloji kullanım süresi ile kilo durumu arasındaki ilişkiyi belirlemek; çocuğun ailesinde obez olup olmadığını belirlemek; fiziksel aktivite düzeyinin ne olduğunu öğrenmek için bu çalışma yapılmıştır.

1.4. Varsayımlar

Araştırmaya katılan öğrencilere çalışma yapılmadan önce tüm gerekli açıklamalar yapılmış, öğrencilerin gerekli açıklamaları anladıkları varsayılmıştır.

Kişisel bilgi formunu ve uluslararası fiziksel aktivite leği anketlerini öğrencilerin doğru cevapladıkları varsayılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin araştırma sırasında istenilen hareketleri tam olarak yaptıkları varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Anketlerin sadece beden eğitimi ders saatlerinde cevaplandırılması, boy ve kilo ölçümlerinin sadece beden eğitimi ders saatlerinde yapılması veri toplama zamanının uzamasına neden olmuştur.

1.6. Tanımlar

Sağlık: Hasta olunmaması değil, ruhsal, bedensel ve sosyal acıdan iyi olma durumudur (12, 13).

Fiziksel Aktivite: Yürümek, koşmak, ata binmek, spor yapmak, atlamak, yüzmek, bisiklete binmek, merdiven çıkmak, paten kaymak gibi 24 saat içerisinde istemli olarak yapılan tüm hareketler olduğunu söyleyebiliriz (14).

Egzersiz: Sağlığı geliştirmek planlı ve programlı belirli tekrarları ve sürelerde devam eden hareketlerdir (15).

Obezite: Şişmanlık, vücuda gıdalar yolu ile alınan enerjinin, kullanılan enerjiden çok olmasından kaynaklı vücut yağ oranının artması ile oluşan kronik bir hastalıktır (16).

Beslenme: Yaşamın devam ettirilebilmesi için besinlerin tüketilmesidir (17).



2.GENEL BİLGİLER

2.1. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite enerji harcamak nedeniyle beden hareket etmesidir (18). Bedensel hareketlerin yapılması olayına fiziksel aktivite denir (19).

Fiziksel aktivite yağ yakımı, enerji harcamasının artışı, obeziteyi azaltma, obeziteye bağlı luşan kalp hastalığı risk faktörlerini azaltma, kan basıncını düşürme, gelişmiş olan hastalıklarda iyileşme sürecini hızlandırmaktadır (20-22).

Düzenli şekilde yapılan fiziksel aktivite psikolojik, fizyolojik, anatomik yapıları iyileştirir, hastalıkları önler, daha uzun yaşamayı sağlar (23).

Özellikle 11-18 yaşları arasında yapılan egzersizler sayesinde kişi; kendinin ve çevresinin farkına varır, iletişim becerisini geliştirir, sosyalleşir, kendine güveni artar, ergenlik dönemini daha rahat geçirir (24).

2.1.1. Fiziksel Aktivite Türleri

Fiziksel aktivite enerji harcamamıza yardımcı olan etmenlerden bir tanesidir. Genel olarak fiziksel aktivite türleri;

2.1.1.1. Spor

Fiziksel, bilişsel, sosyal ve psikolojik açılardan kişiyi bir bütün olarak geliştiren sistemli ve düzenli yapılan hareketler bütünüdür. Özellikle bedensel gelişimi desteklemek ve korumak amacıyla yapılır (25).

2.1.1.2. Egzersiz

Belirli zaman aralığında düzenli tekrarlarla yapılan bedensel faaliyetler bütünüdür (26).

2.1.1.3. Fiziksel Uygunluk

Günlük işlerimizi daha rahat yapmamızı sağlayan, denge, dayanıklılık, esneklik, kuvvet, reaksiyon zamanı gibi çeşitli kompenantlar bütünüdür. Fiziksel uygunluğu; fiziksel aktivite, spor ve egzersiz oluşturur (27).

2.1.2. Fiziksel Aktivitenin Yararları

- Hastalıkları önler,
- Daha kaliteli bir yaşam sağlar,
- Sosyal ilişkileri olumlu yönde etkiler,
- Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarında gelişme sağlar,
- Obeziteyi önler,
- Zararlı madde kullanımını azaltır,
- İletişim becerilerini geliştirir,
- Sağlık harcamalarını minimuma indirir,
- Üretkenliği artırır,
- Bedensel yaşlanmayı geciktirir (15, 28-30).

Fiziksel aktivite obezite, tip II diyabet, astım, kalp krizi, kronik kalp hastalıkları, hipertansiyon, sigara, stres gibi hastalıkların ve kötü alışkanlıkların iyileştirilmesinde önemlidir (31).

2.2. Obezite Kavramı

DSÖ'ye göre obezite; sağlığı olumsuz etkileyecek şekilde vücudun aşırı yağlanmasıdır (32).

Obezite iyileştirilebilen bir rahatsızlıktır. Düzensiz, aşırı ve sağlıksız beslenme ve hareketsizlik sonucunda oluşur (33).

2.2.1. Obezitenin Oluşumu

Obezite, kalıtsal veya metabolizma ki sorunlar sonucunda meydana gelebilmektedir. Besinlerden alınan enerji ile vücuttaki harcanan enerjinin uyumsuz olması ve kalan enerjinin yağ olarak depo edilmesi sonucunda oluşur. Obezite olan bir kişinin VKİ' si 30.0 kg/m^2 nin üzerindedir (34).

Tablo 2.1. Vücut Kitle İndeksi Değerlerine Göre Obezitenin Sınıflandırılması (35).

Sınıflandırma	Vücut Kitle İndeksi (VKİ)
Zayıf	< 18,5
Normal	18,5 – 24,9
Fazla Kilolu	25 – 29,9
Obez	>30
Birinci Derece Obez	30 – 34,9
İkinci Derece Obez	35 – 39,9
Üçüncü Derece Obez (Morbid)	>40

Obezitenin oluşmasında;

Hipotalamusta meydana gelen sorunlar,

Sedanter yaşam,

Dengesiz ve düzensiz beslenme,

Fasfood tüketimi,

Teknoloji bağımlılığı (televizyon, bilgisayar vb. masa başında geçirilen zaman),

Genetik yapı,

Yaşam standartlarının artması,

Ailenin beslenme biçimi,

Çocukların oyun döneminde eve bağımlı yaşanması,

Stres sonucu aşırı yemek yeme (17, 36-40).

Obezite her yaşta ve her dönemde görülebilir (41). Ancak çocukluk ve ergenlikte oluşan obezite ileri ki dönemlerde ciddi sağlık problemleri oluşturabilmektedir (42, 43).

Hareketsiz çocuklarda fiziksel aktivitenin azlığı yanında genetik faktörler ve düzensiz beslenme de obezitenin varlığını çoğaltmaktadır. Literatürde fiziksel aktivitenin artması, hareketsiz yaşamın azalması, sağlıklı beslenme ile obezitenin azaltılabileceği çalışmalara rastlanılmaktadır (44, 45).

2.2.2. Obezitenin Sınıflandırılması

Obezite, nedenlerinin çeşitli olması ve bulguların farklı olması sonucu aşağıdaki gibi sınıflandırılabilmektedir (46).

2.2.2.1. Yağ Dokusunun Anatomik Özelliklerine Göre Sınıflama

İkiye ayrılmaktadır:

Hiperplastik obezite; yağ hücrelerinin sayıca çoğalması sonucu oluşur. Çocuklarda görülen obezite çeşididir. Nadiren erişkinlikte de ortaya çıkmaktadır (47).

Hipertrofik obezite; yağ hücrelerinin boyutlarının ve içeriğinin artmasıdır. Genelde yetişkin ve hamileler de görülür (47).

2.2.2.2. Obezitenin Başlama Yaşına Göre Sınıflama

Çocuklukta ve yetişkinlikte olmak üzere ikiye ayrılır (38).

2.2.2.3. Obezitenin Oluşmasında Rol Oynayan Etkenlere Göre Sınıflama

Basit ve sekonder obezite olmak üzere ikiye ayrılır.

Basit obezite (Ekzojen obezite); Çocuklukta ve ergenlikte görülen obezitenin temel nedenidir. Dengesiz beslenme sonucu oluşur. Alınan enejinin harcanan enerjiden fazla olması sonucu oluşur. Bazılarında solunumda güçlük, eklemlerde ağrı, yorgunluk oluşmaktadır (48-53). Bu tür obez çocukların ergenlikte boyları uzundur ancak yetişkinlikte ortalama ya da ortalamanın altındadır (54).

Sekonder Obezite; hormonal problemler ya da genetik sorunlar sonucu oluşur (55). Genellikle ergenlikten sonra oluşur. Kalıtsal hastalıklar ve kullanılan ilaçlar temel nedenidir. Obez bireylerin %5' ini oluşturur (56).

2.2.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler

Dünyada obezite oranındaki artışın nedeni genetik ve çevresel etmenlerdir (12, 57). Genetik yatkınlığı olan kişilerde çevrenin etkisi ile obezite oluşumu kolaylaşmaktadır. Genetik, yaş, cinsiyet, beslenme alışkanlıkları, ekonomik düzey ve fiziksel aktivite gibi birçok etmen obezite oluşumunda rol oynar (12).

2.2.3.1. Genetik

Uzun yıllar birbirinden uzakta yaşayan tek yumurta ikizlerin kilolarının benzer olması genetiği göstermektedir. Ebeveynlerden birinin obez olması çocuktaki riski %40' a, ebeveynlerinin ikisinin de obez olması çocukta ki riski %80' e çıkarmaktadır. Bu durum kalıtımı göstermektedir (54).

2.2.3.2. Yaş

Obezite oluşumunda üç kritik dönem vardır. Doğum öncesi, 5-7 yaş (erken çocukluk) ve adölesan dönemlerdir. Kalıcı yağlanmanın başladığı dönem ergenlik dönemidir. Çocuklukta başlayan şişmanlık, yetişkinlikte de sürmektedir. Yapılmış bir araştırmaya göre şişman olan çocukların yetişkinlikte de şişman kalmayı sürdürdüğü görülmektedir (12, 58). Farklı bir araştırmaya göre obez çocukların üçte birinin, obez adölesanların beşte dördü yetişkinlikte de obez kalmayı sürdürdüğü görülmüştür (59).

2.2.3.3. Cinsiyet

Yapılan araştırmalarda erkeklere oranla kadınlar da ileri ki yaşlarda obezite görülme sıklığı daha fazladır (60).

DSÖ 2016 verilerine göre, kadınların %23,9' unun, erkeklerin ise %15,2' sinin obez olduğu görülmüştür (61).

2.2.3.4. Sosyo-Ekonomik Düzey

Sosyo-ekonomik düzeyi kötü olan bireyler yeterli ve dengeli beslenemezken sosyo-ekonomik düzeyi iyi olanlar ise aşırı ve dengesiz beslendikleri söylenebilir (62).

Kadınların iş hayatına girmesi, aile ekonomisine katkıda bulunuyor fakat çocuklarının düzenli ve sağlıklı besinler tüketmelerini takip edememeleri, çocukların sabah düzenli kahvaltı yapmamaları, öğlen öğünlerini fast food yiyeceklerle geçirmeleri, ilerde obez olma risklerini arttırmaktadır (44).

2.2.3.5. Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme alışkanlığı aile yapısından, gelir dağılımındaki dengesizlikten, kötü çevreden, stres gibi duygusal sorunlardan etkilenir (63). Çocukta edinilen aşırı ve yanlış beslenme ömür boyu şişmanlığı beraberinde getirir (64).

2.2.3.6. Fiziksel Aktivite

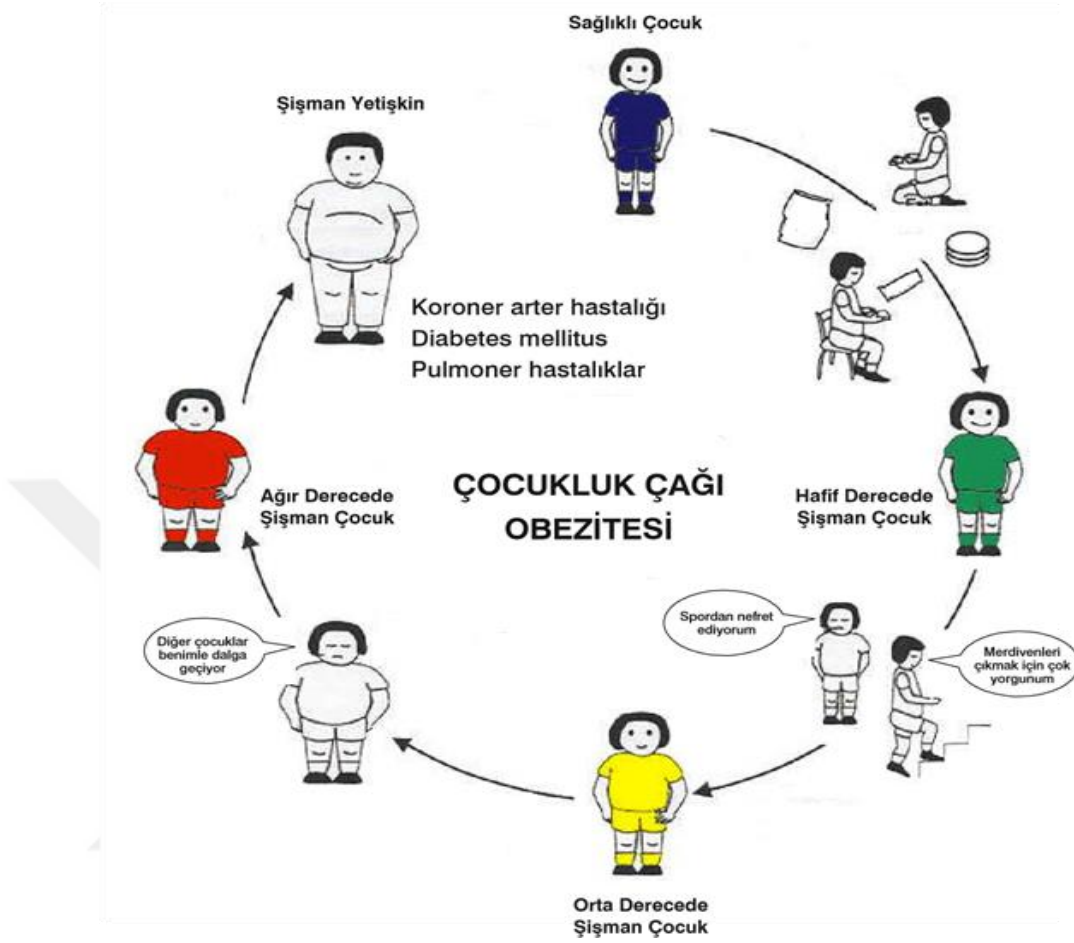
Teknolojinin gelişmesi, beyin gücü gerektiren masa başı işlerin artması sedanter yaşamı beraberinde getirmiştir. Hareketsiz yaşam, alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olması, beslenmedeki düzensizlik beraberinde obeziteyi getirmektedir. Oysa yapılan fiziksel aktivite, sağlıklı ve dengeli beslenme, obeziteyi önlemede temel etkindir (65).

2.2.4.Çocukluk Çağında Obezite

Literatür incelendiğinde çocukların obez olma oranlarında artış görülmektedir (66). Hareketsiz yaşam, televizyona, internete, telefona bağımlı yaşam çocuklarda obezitenin yaygın olmasının nedenidir (41, 67).

Çocukluk çağında obezite büyük problemlere yol açmaktadır. Kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabet, çeşitli kanser tipleri, solunum yolu problemleri, kemik hastalıkları, uyku apnesi, yaşlıları tarafından dışlanma gibi birçok psikolojik, fiziksel, duygusal ve sosyal sorunlara yol açmaktadır (68-70).

Avrupa'da yedi ülkede (Türkiye, Bulgaristan, Romanya, Litvanya, Almanya, İtalya ve Hollanda) yapılan çalışmada Türkiye obezite de ikinci sıradadır (71).



Şekil 2.1. Çocukluk Çağı Obezitesinin Oluşumu (12).

Ailesinde obez olan çocuklar da ve ergenlerde obezite görülme riski çok yüksektir. Genetik yatkınlığı bulunan çocuklarda ise çevresel faktörlere bağlı olarak obezite görülür (67, 72-74).

2.2.5. Çocuklarda ve Gençlerde Obezitenin Önlenmesi

Ergenlikte alınan kiloların tedavisi zordur. Tedavide başarılı olmak için kilo almanın altında yatan sebeplerin net olarak belirlenmesi ve tedavide yer alacak tüm ekibin uyum içinde çalışması gerekir. Sporla ve sağlıklı beslenme ile etkili ve devamlı kilo kaybı sağlanabilir. Kilo kaybında temel etken yaşam şeklini değiştirmektir. Çocuk ve gençlerde zorunlu olmadıkça ilaç ve cerrahi tedavi yapılmamalıdır (12).

2.2.6. Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Problemleri

Obezite beraberinde hastalıklarında getirmektedir. Bu hastalıklar zaten zor olan obezitenin tedavi sürecini daha da zorlaştırmaktadır. Obezitenin beraberinde getirdiği hastalıklar:

Metabolik Sendrom ve Prediyabet

Tip 2 Diabetes Mellitus

Dislipidemi

Hipertansiyon

Kardiyovasküler Hastalık

Nonalkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı

Obezite ve Polikistik Over Sendromu

Kadın İnfertilitesi

Erkek Hipogonadizmi

Uyku Apne

Astım

Reaktif Hava Yolu Hastalıkları

Depresyon

Osteoartrit

Kanser (71).

2.2.7.Obezite Tedavi Yöntemleri

- Diyet
- Psikolojik
- Egzersiz
- Davranış değişikliği

- İlaç
- Cerrahi tedaviler (75).

2.2.8. Obezite Ölçüm Yöntemleri

Obezitenin ölçülmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar:

2.2.8.1. Vücuttaki Yağ Dokusunun Direkt Ölçümü

Vücut yağının doğrudan ölçümüdür. Genellikle klinik yöntemler kullanılmaz. Kullanılacak yöntemin seçimin de yöntemin pahalı olmaması, kesin çözüme ulaştırması ve uygulanabilir olması önemlidir (59). Bunlar:

Su altı tartımı ile vücut yağ oranı yoğunluğu hesaplanması: Su altında yağ ve yağsız dokuların yoğunluklarının tartılmasıdır. Genellikle yetişkinlerde kullanılır (49).

Biyoelektrik impedans analizi (BİA): Vücuda elektrik akımı verilir bu akımın hızı ve gücü ölçülerek de vücuttaki yağ dokularının miktarı ölçülür. Hızlı, basit, doğrudan uygulanabilir ve ucuz bir yöntemdir (76). Çocuklarda kullanılması uygun bir yöntemdir (77).

Toplam vücut potasyumunun ölçülmesi: Pahalı ve yapılması zordur. Yağsız dokularda ki potasyumun ölçülmesi ile bulunur (78).

Manyetik Rezonans (MR): Yapılması uzun süreli ve pahalı bir yöntemdir. Yağ dokularının manyetik rezonans ile görüntülenmesidir (78).

Bilgisayarlı Tomografi (BT): X ışını ile vücudun taranan bölgesinin kesitsel görüntüsünü almaya yönelik radyolojik teşhisdir. Çocuklarda pek kullanılmaz (79).

2.2.8.2. Vücuttaki Yağ Dokusunun İndirekt Ölçümü

Vücut Kitle İndeksi (VKİ): Bireylerin vücut yapılarını sınıflandırılmasıdır. VKİ kilonun boyun karesine bölümü ile elde edilir. VKİ yaş, cinsiyet durumlarından etkilenir (80).

Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümü: Deri altı yağ dokusunu bulmak için kullanılır. Kaliper ile ölçülmektedir. Kaliper ile triceps, biceps, midaksiller, supskapula, suprailiak, baldır, göğüs, uyluk, abdomen bölgelerinin üzerindeki deri kıvrımlarının ölçümü ile bulunur (81, 82).

Relatif Ağırlık (RW) Ölçümü: Ağırlığın ideal ağırlık ile karşılaştırılmasıdır. Bireyin ölçülen ağırlığı ile aynı boydaki normal bireyin ağırlığının 100 ile çarpımı sonucu belirlenir (55). Bulunan değer %90-110 arası normal kilolu, %90'dan düşük olması yetersiz kilolu, %110'dan fazla olması fazla kiloludur (83).

2.2.8.3. Diğer Antropometrik Ölçümler

Vücut yağlarının direk ve indirekt ölçümleri dışındaki bazı ölçümler şöyledir:

- Üst kol çevre ölçümü,
- Ön kol çevre ölçümü,
- Bel çevresi ölçümü,
- Kalça çevresi ölçümü,
- Karın çevresi ölçümü,
- Uyluk çevresi ölçümü
- Baldır çevresi ölçümleridir (84-86).

2.2.9. Obezitenin Epidemiyolojisi

Obezite prevalansı iki başlık altında incelenebilir.

2.2.9.1. Dünyada Obezite

Obezite, bir sağlık problemidir. DSÖ 2018–2019 verilerine göre en yüksek oranlar:

Türkiye,

Amerika,

Suudi Arabistan,

Ürdün,

Katar,

Mısır gibi ülkeler ile sıralama devam etmektedir (87).

Genelde yüksek gelirli ve orta gelirli ülkelerin sorunu olsa da gelişmekte olan ülkelerde de obezitenin büyük bir hızla artacağı yapılan çalışmalar da belirtilmiştir. ABD’de 2 ve 19 yaş arası çocuk ve adolesanların %16,9’ u obezdir (71).

2.2.9.2. Türkiyede Obezite

DSÖ 2018 verilerine göre Türkiye, dünyada obez ülkeler arasında 17. sıraya yükselmiştir. 193 ülke arasında 17. sıradayız. Obezite de ve diyabette Avrupa’da birinci sıradayız (87). Ülkemizde yaşam tarzının hızla değişmesi sonucunda obezite sürekli artış göstermektedir. Obezite ülkemizde kadınlarda daha yüksek orandadır ve erkeklerde de hızla artmaktadır (71).

2.3. Fiziksel Aktivite ve Obezite İlişkisi

Obezite erken yaşta tespit edilmeli, önlemler alınarak fiziksel aktivite düzeyi artırılmalıdır. Obezitenin önlenmesi ve tedavisi hem klinik olarak hem de halk sağlığı bakımından önemlidir. Hayatın ilk yıllarında sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları kazandırmak yetişkin dönemine göre daha rahat olmaktadır (88).

Şişmanlığın tedavisinde egzersizin önemi tartışılmaz. Her hareket enerji kullanımı gerektirir ve hareketler attıkça enerji kullanımı da artar (64).

Obezlerde en iyi sonuç veren uygulama egzersizdir. Yapılan her aktivite enerji harcattırır ve obezitenin oluşmasını önlemekte yardımcı olur (89).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır (90).

3.2. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evreni Malatya İlinde bulunan ortaöğretim okullarıdır. Örnekleme ise Malatya ili şehir merkezindeki ortaöğretim okullarından; Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Kız Meslek Lisesi, Ticaret Meslek Lisesi, İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Fen Lisesi ve Spor Lisesinde öğrenim gören toplam 44100 öğrenci mevcut olup, örneklem ise 251 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü, evrenin bilindiği durumlarda örneklem hesabı formülü ($n = Nt2pq / d2(N-1) + t2pq$) kullanılarak hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğü hesaplanırken $\alpha = 0.05$ yanılma düzeyi, 0.05 örneklem hatası, $p = 0.8$, $q = 0.2$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmaya basit tesadüfî örnekleme yoluyla seçilen, çalışmaya katılmayı kabul eden ve seçim kriterlerine uyan öğrenciler dâhil edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları tarafından yapılan, Türkiye’deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk tarafından üniversite öğrencileriyle yapılmış olan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin kısa formu kullanılmıştır (94).

Kişisel bilgi formuyla öğrencilerin demografik bilgileri elde edilmiştir. Öğrencilerin VKİ hesaplamak için boy ölçümleri 1 mm hassasiyetli metre kullanılarak ölçülmüştür. Ağırlık ölçümleri ise elektronik tartı kullanılarak ölçülmüştür.

3.3.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi

15-65 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Türkiye’deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ise Öztürk tarafından

yapılmıştır (91, 92). Tüm aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması gerekmektedir. Fiziksel aktivite düzeyi anket ile belirlendiği için uygulanması kolaydır (93, 94).

Anketin uzun formu 27 sorudan oluşmaktadır. Kısa form ise 7 sorudan oluşmaktadır. Yürüme, orta-şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivitelerde harcanan süre ile ilgili bilgi vermektedir. Oturmada harcanan süre ayrı bir soru olarak değerlendirilmektedir. Toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli fiziksel aktivite ve şiddetli fiziksel aktivitenin süre (dakika) ve frekans (gün) toplamını içermektedir. Gençlere ve orta yaş yetişkinlere (15-69 yaş) uygulanmak için geliştirilmiştir (92, 95).

Anketin dört alt bölümü (şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme ve oturma) vardır. Değerlendirmede veriler MET değerlerine çevrilerek incelenir. Fiziksel aktivite esnasında tüketilen oksijen miktarını ifade etmek için 'Metabolic Equivalen' (metabolik eşitlik) in kısaltılmışı olan MET terimi kullanılır. 1 MET dinlenik iken kilogram başına bir dakikada tüketilen yaklaşık 3,5 ml oksijeni ifade eder (96).

Aktiviteler için gerekli olan enerji MET-dakika skoru ile hesaplanmaktadır. Bir MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımından hesaplanmaktadır. MET-dakika skorları 60 kilogramlık bir kişinin kilokalori değerlerine göre belirlenmektedir. Kilokaloriler takip eden eşitlikten hesaplanabilir:

$MET-dk \times (kişinin \ vücut \ ağırlığı \ kg / 60 \ kilogram)$.

IPAQ verilerinin analizi için aşağıdaki değerler kullanılmaktadır:

1. Yürüme: 3.3 MET
2. Orta şiddetli fiziksel aktivite: 4.0 MET
3. Şiddetli fiziksel aktivite: 8.0 MET.

Örneğin, haftada 3 gün 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/ hafta skoru; $3.3 \times 30 \times 3 = 297$ MET-dk/ hafta olarak hesaplanmaktadır. Bu sürekli skorlamanın yanı sıra, ondan elde edilen sayısal verilerle, kategorisel skorlama yapılmaktadır (92, 97).

Bu duruma göre üç aktivite seviyesi vardır:

- 1. İnaktif Fiziksel Aktivite Seviyesi:** En alt fiziksel aktivite seviyesidir.

2. Minimal Aktif Fiziksel Aktivite Seviyesi: Aşağıdaki süre ve şiddetteki aktiviteler bu seviyeyi oluşturmaktadır:

- 3 veya daha fazla gün en az 20 dakika şiddetli aktivite.
- 5 veya daha fazla gün 30 dakika orta şiddetli aktivite veya yürüyüş.
- Minimum 600 MET-dk/hafta skoru sağlayan 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite ve yürüyüşün toplamı.

3. Çok Aktif Fiziksel Aktivite Seviyesi: En az günde 1 saat veya daha fazla yapılan orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktiviteye eşittir.

Aşağıdaki süre ve şiddetteki aktiviteler bu seviyeyi oluşturur:

- Minimum en az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan, en az 3 gün yapılan şiddetli aktivite.
- Minimum en az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli fiziksel aktiviteler.

Anketteki oturma sorusu ek bir belirleyicidir ve fiziksel aktivite skorlanmasında yer almaz (39, 98-100).

3.4. Araştırmanın Etik Boyutu

Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (Ekler bölümünde Ek-2, Ek-3).

3.5. Veri Analizleri

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlemesi için istatistik paket program kullanılmıştır. Elde edilen veriler, aritmetik ortalama ve standart sapmaları ile birlikte çapraz tablolar halinde istatistik işlemleri ile birlikte sunulmuştur. Bağımsız değişkenlere ait verilere Kolmogrov-Smirnov Z testi ile normallik sınaması yapılmış. Veri analizlerinde ikili karşılaştırmalar için Mann Whitney U testi, çoklu karşılaştırmalar için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerde ikili karşılaştırmalar için bağımsız T Testi, çoklu karşılaştırmalar için Tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Faktörler arası ilişki

Spearmanın Korelasyon Testi ile bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$ olarak benimsenmiştir.



4. BULGULAR

Bu çalışmada toplam 251 katılımcı değerlendirmeye alındı. Araştırmaya katılan öğrencilerin %51'i (n=128) bayan, %49'ü (n=123) erkek idi. Çalışmamızda 14 yaşında toplam 34 öğrenci, 15 yaşında toplam 95 öğrenci, 16 yaşında toplam 86 öğrenci, 17 yaşında toplam 34 öğrenci ve 18 yaşında toplam 2 öğrenci yer almıştır. Çalışmamızda 9.Sınıf toplam 81 öğrenci, 10.Sınıf toplam 138 öğrenci, 11.Sınıf toplam 26 öğrenci ve 12.Sınıf toplam 6 öğrenci bulunmaktadır. Çalışmamızda Kız Meslek Lisesi toplam 50 öğrenci, Malatya Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi toplam 51 öğrenci, İmkb Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi toplam 51 öğrenci, Fen Lisesi toplam 51 öğrenci ve Spor Lisesi toplam 48 öğrenci katılmıştır.

Tablo 4.1. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Cinsiyet	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Mann-Whitney U	P
Hafif	Bayan	128	1251,67	553,68	114,90	6451,00	,013*
	Erkek	123	1730,35	822,86	137,55		
	Total	251	1486,24	763,27			
Orta	Bayan	128	792,71	407,06	107,74	5535,00	,000*
	Erkek	123	1271,86	613,74	145,00		
	Total	251	1027,52	589,55			
Yüksek	Bayan	128	1535,00	768,66	113,45	6266,00	,005*
	Erkek	123	2516,74	1230,11	139,06		
	Total	251	2016,09	1073,72			
Toplam	Bayan	128	3579,39	1760,78	108,54	5637,50	,000*
	Erkek	123	5518,97	2421,47	144,17		
	Total	251	4529,86	2285,64			

*p<0,05

Tablo 4.1'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının x=1486,24, orta MET düzeyi ortalama puanlarının x=1027,52, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının x=2016,09 ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının x=4529,86 olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.1'e bakıldığında bayan öğrencilerin hafif MET değerleri ortalama puanları (x=1251,67) erkek öğrencilerin ortalama puanlarından (x=1730,35) düşük olduğu ve

öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,013$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.1'e bakıldığında bayan öğrencilerin orta MET değerleri ortalama puanları ($x=792,71$) erkek öğrencilerin ortalama puanlarından ($x=1271,86$) düşük olduğu ve öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.1'e bakıldığında bayan öğrencilerin yüksek MET değerleri ortalama puanları ($x=1535,00$) erkek öğrencilerin ortalama puanlarından ($x=2516,74$) düşük olduğu ve öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,005$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.1'e bakıldığında bayan öğrencilerin toplam MET değerleri ortalama puanları ($x=3579,39$) erkek öğrencilerin ortalama puanlarından ($x=4529,86$) düşük olduğu ve öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre VKİ Dağılımları

Cinsiyet	Zayıf		Sağlıklı		Fazla Kilolu		I. Derece OBEZ		II. Derece OBEZ		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bayan	46	18,3	37	14,7	29	11,6	13	5,2	3	1,2	128	51
Erkek	33	13,1	50	19,9	30	12,0	9	3,6	1	0,4	123	49
Toplam	79	31,4	87	34,6	59	23,6	22	8,8	4	1,6	251	100

Tablo 4.2'ye bakıldığında VKİ değerlerine göre çalışmaya katılan öğrencilerin toplam %31,4'ünün ($n=79$) Zayıf, %34,6'sinin ($n=87$) Sağlıklı, %23,6'sinin ($n=59$) Fazla Kilolu, %8,8'inin ($n=22$) I. Derece Obez ve %1,6'sinin ($n=4$) II. Derece Obez olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.2'ye bakıldığında çalışmaya katılan erkek öğrencilerin %13,1'inin ($n=33$) Zayıf, %19,9'unun ($n=50$) Sağlıklı, %12,0'inin ($n=30$) Fazla Kilolu, %3,6'sinin ($n=9$) I. Derece Obez ve %0,4'ünün ($n=1$) II. Derece Obez olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmaya katılan

bayan öğrencilerin %18,3'ünün (n=46) Zayıf, %14,7'sinin Sağlıklı, %11,6'sının (n=29) Fazla Kilolu, %5,2'sinin (n=13) I. Derece Obez ve %1,2'sinin (n=3) II. Derece Obez olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.3. Öğrencilerin VKİ Değerleri Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	VKİ Sınıflandırma	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Zayıf	79	2185,93	1487,47	160,62	50,393	,000*
	Sağlıklı	87	1597,46	733,62	136,29		
	Fazla Kilolu	59	804,02	358,14	88,81		
	I. Derece Obez	22	510,00	276,93	69,20		
	II. Derece Obez	4	680,62	365,93	79,25		
	Total	251	1486,24	763,27			
Orta	Zayıf	79	1359,59	625,10	150,08	43,683	,000*
	Sağlıklı	87	1320,91	601,81	144,74		
	Fazla Kilolu	59	464,06	221,33	89,65		
	I. Derece Obez	22	320,00	151,14	73,11		
	II. Derece Obez	4	290,00	130,00	69,75		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Zayıf	79	2788,86	1214,34	159,68	85,651	,000*
	Sağlıklı	87	2907,58	1398,87	151,84		
	Fazla Kilolu	59	485,42	271,38	74,29		
	I. Derece Obez	22	187,27	83,84	57,70		
	II. Derece Obez	4	,00	,000	37,00		
	Total	251	2016,09	1073,72			
Toplam	Zayıf	79	6334,39	3639,67	165,47	100,142	,000*
	Sağlıklı	87	5825,97	2361,36	151,50		
	Fazla Kilolu	59	1753,51	976,41	71,42		
	I. Derece Obez	22	1017,27	646,17	45,23		
	II. Derece Obez	4	970,62	444,14	41,00		
	Total	251	4529,86	2985,64			

*p<0,05

Tablo 4.3'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin VKİ değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının x=1486,24, orta MET düzeyi ortalama puanlarının x=1027,52, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının x=2016,09 ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının x=4529,86 olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.3'e bakıldığında hafif MET değerlerine sahip zayıf öğrencilerin ortalama puanları ($x=2185,93$), sağlıklı öğrencilerin ortalama puanları ($x=1597,46$), FK öğrencilerin ortalama puanları ($x=804,02$), I. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=510,00$) ve II. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=680,62$) görülmektedir. Hafif MET değerlerine sahip I. Derece Obez ($x=510,00$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf ($x=2185,93$), sağlıklı ($x=1597,46$), FK ($x=804,02$), ve II. Derece Obez ($x=680,62$) öğrencilerden düşük olduğu ve öğrencilerin hafif MET değerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.3'e bakıldığında orta MET değerlerine sahip zayıf öğrencilerin ortalama puanları ($x=1359,59$) sağlıklı öğrencilerin ortalama puanları ($x=1320,91$), FK öğrencilerin ortalama puanları ($x=464,06$) I. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=320,00$) ve II. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=290,00$) görülmektedir. Orta MET değerlerine sahip II. Derece Obez ($x=290,00$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf ($x=1359,59$), sağlıklı ($x=1320,91$), FK ($x=464,06$), I. Derece Obez ($x=320,00$) öğrencilerin ortalama puanlarından düşük olduğu ve öğrencilerin orta MET değerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.3'e bakıldığında yüksek MET değerlerine sahip zayıf öğrencilerin ortalama puanları ($x=2788,86$), sağlıklı öğrencilerin ortalama puanları ($x=2907,58$), FK öğrencilerin ortalama puanları ($x=485,42$), I. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=187,27$) ve II. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=,00$) görülmektedir. Yüksek MET değerlerine sahip II. Derece Obez ($x=,00$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf ($x=2788,86$), sağlıklı ($x=2907,58$), FK ($x=485,42$), I. Derece Obez ($x=187,27$) öğrencilerin ortalama puanlarından düşük olduğu ve öğrencilerin yüksek MET değerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.3'e bakıldığında toplam MET değerlerine sahip zayıf öğrencilerin ortalama puanları ($x=6334,39$), sağlıklı öğrencilerin ortalama puanları ($x=5825,97$), FK öğrencilerin ortalama puanları ($x=1753,51$), I. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=1017,27$) ve II. Derece Obez öğrencilerin ortalama puanları ($x=970,62$) görülmektedir. Toplam MET değerlerine sahip II. Derece Obez ($x=970,62$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf

($x=6334,39$), sağlıklı ($x=5825,97$), FK ($x=1753,51$), I. Derece Obez ($x=1017,27$) öğrencilerin ortalama puanlarından düşük olduğu ve öğrencilerin toplam MET değerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.4. Öğrencilerin Sınıf Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Sınıf	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	9.Sınıf	81	1323,46	623,15	120,05	11,659	,009*
	10.Sınıf	138	1683,59	862,64	135,44		
	11.Sınıf	26	797,71	391,20	86,88		
	12.Sınıf	6	2128,50	1062,19	158,67		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	9.Sınıf	81	805,18	362,04	112,35	6,648	,084
	10.Sınıf	138	1198,75	519,79	135,75		
	11.Sınıf	26	808,46	371,73	112,65		
	12.Sınıf	6	1040,00	483,83	143,92		
	Total	251	783,83	389,55			
Yüksek	9.Sınıf	81	2109,13	1063,92	124,54	7,094	,069
	10.Sınıf	138	1928,40	982,13	125,05		
	11.Sınıf	26	1464,61	679,34	118,10		
	12.Sınıf	6	5166,66	2259,09	201,83		
	Total	251	3259,09	1473,72			
Toplam	9.Sınıf	81	4237,78	1886,70	118,50	8,829	,032
	10.Sınıf	138	4810,75	2113,13	131,66		
	11.Sınıf	26	3070,78	1470,91	104,33		
	12.Sınıf	6	8335,16	3619,72	191,00		
	Total	251	4529,86	1985,64			

* $p<0,05$

Tablo 4.4'e bakıldığında araştırmaya katılan sınıf değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=783,83$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=3259,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.4'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde sadece hafif MET düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,009$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Hafif MET düzeyinde 12. sınıf öğrencilerin

ortalama puanlarının $x=2128,50$, 9.sınıf $x=1323,46$, 10. sınıf $x=1683,59$ ve 11. sınıf $x=797,71$ ortalama puanlarından büyük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5. Öğrencilerin Yaş Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Yaş	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis	p
Hafif	14	34	738,13	322,51	87,43	17,680	,001*
	15	95	1928,06	843,86	143,46		
	16	86	1496,51	670,35	129,20		
	17	34	1028,33	562,70	110,44		
	18	2	561,00	140,00	79,25		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	14	34	758,23	358,49	100,04	5,311	,257
	15	95	1191,57	550,99	132,65		
	16	86	957,76	425,60	127,40		
	17	34	1040,00	437,32	129,85		
	18	2	600,00	300,00	125,50		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	14	34	2036,47	999,88	121,12	2,344	,673
	15	95	1841,26	867,16	118,86		
	16	86	2119,06	1063,82	132,23		
	17	34	2243,52	1038,70	133,76		
	18	2	1680,00	839,41	148,25		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	14	34	3532,83	1132,27	101,56	4,748	,314
	15	95	4960,91	2418,62	131,39		
	16	86	4573,34	2064,28	130,18		
	17	34	4311,86	2198,42	125,69		
	18	2	2841,00	1099,40	111,00		
	Total	251	4529,86	1985,64			

* $p<0,05$

Tablo 4.5'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin yaş değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.5'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin yaş değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde sadece hafif MET düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark

($p=,001$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Hafif MET düzeyinde 18 yaş ($x=561,00$)  ğrencilerin ortalama puanları, 14 yaş ($x=738,13$), 15 yaş ($x=1928,06$), 16 yaş ($x=1496,51$) ve 17 yaş ($x=1028,33$)  ğrencilerin ortalama puanlarından küçük olduğu belirlenmiştir.



Tablo 4.6. Öğrencilerin Okul Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Okul	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Kız Meslek Lisesi	50	1402,83	657,27	122,46	49,805	,000*
	Malatya Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	2185,44	1029,38	159,02		
	İMKB Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	1275,67	534,29	115,25		
	Fen Lisesi	51	555,17	243,76	73,74		
	Spor Lisesi	48	2043,25	1056,84	161,55		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Kız Meslek Lisesi	50	811,20	478,81	112,97	23,935	,000*
	Malatya Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	1489,80	632,85	147,94		
	İMKB Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	777,01	385,93	101,67		
	Fen Lisesi	51	611,76	297,87	110,75		
	Spor Lisesi	48	1469,58	602,47	158,31		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Kız Meslek Lisesi	50	2016,09	973,72	111,80	64,481	,000*
	Malatya Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	1316,00	648,14	132,58		
	İMKB Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	2096,47	917,40	130,64		
	Fen Lisesi	51	414,11	208,72	72,45		
	Spor Lisesi	48	4316,66	2180,44	185,77		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Kız Meslek Lisesi	50	3530,03	1172,11	110,90	66,383	,000*
	Malatya Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	5771,71	1951,49	152,54		
	İMKB Teknik Ve Endüstri Meslek Lisesi	51	4111,51	2077,27	118,07		
	Fen Lisesi	51	1581,05	766,21	70,73		
	Spor Lisesi	48	7829,50	3624,13	180,69		
	Total	251	4529,86	1985,64			

*p<0,05

Tablo 4.6'ya bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin okul değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama

puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Okulların hafif MET dağılımlarına bakıldığında en düşük Fen Lisesi $x=555.17$, en yüksek ise $x=2185.44$ Malatya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesidir. Bu liseleri $x=2043.25$ ile Spor Lisesi, $x=1402,83$ ile Kız Meslek ve $x=1275,67$ ile İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi takip etmektedir. Okulların orta MET dağılımlarına bakıldığında en düşük Fen Lisesi $x=611.76$, en yüksek okullar ise $x=1489.80$ ile Malatya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi bu liseyi $x=1469.58$ ile Spor Lisesi takip etmektedir. Kız Meslek Lisesi $x=811.20$ ve İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi $x=777.01$ izlemektedir. Okulların yüksek MET dağılımlarına bakıldığında okul düzeyinde en düşük Fen Lisesi $x=414.11$, en yüksek okul ise $x=4316.66$ ile Spor Lisesidir. Bu liseleri sırası ile İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi $x=2096,47$, Kız Meslek Lisesi $x=2016,09$ ve Malatya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi $x=1316.00$ izlemektedir. Okulların toplam MET dağılımlarına bakıldığında en düşük Fen Lisesi $x=1581.05$ en yüksek okul ise $x=7829.50$ ile Spor Lisesidir. Bu liseleri sırası ile Malatya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi $x=5771,71$, Kız Meslek Lisesi $x=3530,03$ ve İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi $x=4111,51$ izlemektedir.

Tablo 4.6'ya bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin okul değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.7. Öğrencilerin Anne Mesleği Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Annenin Mesleği	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Çalışıyor	54	1037,66	434,63	98,92	18,376	,000*
	Çalışmıyor	27	1269,88	590,08	94,98		
	Ev Hanımı	170	1663,10	818,65	139,53		
	Total	251	1486,24	763,27			
Orta	Çalışıyor	54	991,11	400,18	118,00	,891	,641
	Çalışmıyor	27	796,29	370,018	125,33		
	Ev Hanımı	170	1075,81	517,68	128,65		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Çalışıyor	54	1425,92	700,42	97,26	16,780	,000*
	Çalışmıyor	27	1240,00	510,36	103,26		
	Ev Hanımı	170	2326,82	1106,52	138,74		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Çalışıyor	54	3454,70	1379,97	98,47	14,523	,001*
	Çalışmıyor	27	3306,18	1026,85	105,61		
	Ev Hanımı	170	5065,73	2007,35	137,98		
	Total	251	4529,86	2185,64			

*p<0,05

Tablo 4.7'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin anne mesleği değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.7'de araştırmaya katılan öğrencilerin anne mesleği değişkenine göre hafif MET düzeyine sahip öğrencilerin ortalama puanlarının $x=1486,24$ ' dür. Annesi ev hanımı olan öğrencilerin ortalama puanı (1663,10), annesi çalışıyor (1037,66) ve çalışmıyor (1269,88) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.7'de araştırmaya katılan öğrencilerin anne mesleği değişkenine göre orta MET düzeyine sahip öğrencilerin ortalama puanlarının $x=1027,52$ ' dir. Annesi ev hanımı olan öğrencilerin ortalama puanı (1075,81), annesi çalışıyor (991,11) ve çalışmıyor (796,29) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ($p=0,641$) değil ($p>0,05$).

Tablo 4.7’de araştırmaya katılan öğrencilerin anne mesleği değişkenine göre yüksek MET düzeyine sahip öğrencilerin ortalama puanlarının $x=2016,09$ ’ dır. Annesi ev hanımı olan öğrencilerin ortalama puanı (2326,82), annesi çalışıyor (1425,92) ve alışmıyor (1240,00) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel aından anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.7’de araştırmaya katılan öğrencilerin anne mesleği değişkenine göre toplam MET düzeyine sahip öğrencilerin ortalama puanlarının $x=4529,86$ ’ dir. Annesi ev hanımı olan öğrencilerin ortalama puanı (5065,73), annesi çalışıyor (3454,70) ve alışmıyor (3306,18) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel aından anlamlı ($p=,001$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.8. Öğrencilerin Baba Mesleği Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Babanın Mesleği	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Memur-İşçi	99	1293,00	586,67	116,90	4,981	,289
	Çiftçi	24	1564,06	767,15	135,85		
	Serbest Meslek	114	1573,57	695,44	128,97		
	İşsiz	10	2442,00	1174,36	163,50		
	Diğer	4	924,00	476,95	113,63		
	Total	251	1486,24	689,55			
Orta	Memur-İşçi	99	906,86	397,89	117,93	3,034	,552
	Çiftçi	24	1017,50	480,32	127,67		
	Serbest Meslek	114	1104,80	579,14	131,33		
	İşsiz	10	1144,00	482,94	125,45		
	Diğer	4	1580,00	776,95	165,13		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Memur-İşçi	99	1567,27	732,33	111,94	8,364	,079
	Çiftçi	24	2008,33	870,85	133,58		
	Serbest Meslek	114	2332,98	1015,44	135,59		
	İşsiz	10	2016,00	984,30	116,95		
	Diğer	4	4140,00	2089,15	177,75		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Memur-İşçi	99	3767,14	1254,60	110,55	8,762	,067
	Çiftçi	24	4589,89	2034,54	130,29		
	Serbest Meslek	114	5011,36	2165,48	135,69		
	İşsiz	10	5602,00	2563,24	138,30		
	Diğer	4	6644,00	3065,14	175,75		
	Total	251	4529,86	2285,64			

*p<0,05

Tablo 4.8'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin baba mesleği değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.8'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin baba mesleği değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Öğrencilerin Anne Eğitim Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Annenin Eğitim Durumu	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis	p
Hafif	Okur-Yazar Değil	22	1378,50	669,96	119,66	18,643	,002*
	Okur-Yazar	17	2133,35	1098,33	148,71		
	İlköğretim (Ortaokul)	127	1692,09	1049,30	140,90		
	Lise	46	1167,55	558,69	106,47		
	Üniversite	36	1012,91	428,46	96,86		
	Yüksek Lisans	3	462,00	298,00	62,33		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Okur-Yazar Değil	22	596,36	223,26	96,07	4,995	,416
	Okur-Yazar	17	1001,17	435,29	136,97		
	İlköğretim (Ortaokul)	127	1169,51	560,72	131,36		
	Lise	46	983,47	475,25	124,29		
	Üniversite	36	897,77	345,22	123,22		
	Yüksek Lisans	3	560,00	238,56	115,83		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Okur-Yazar Değil	22	1765,45	889,76	110,11	27,907	,000*
	Okur-Yazar	17	2235,29	1415,98	138,12		
	İlköğretim (Ortaokul)	127	2460,78	1227,03	142,50		
	Lise	46	1833,04	849,79	126,17		
	Üniversite	36	896,66	472,14	77,94		
	Yüksek Lisans	3	26,66	11,18	49,50		
	Total	251	2016,09	1073,72			
Toplam	Okur-Yazar Değil	22	3740,31	1505,90	101,64	21,774	,001*
	Okur-Yazar	17	5369,82	2513,10	141,29		
	İlköğretim (Ortaokul)	127	5322,39	2084,06	142,37		
	Lise	46	3984,07	1640,25	119,37		
	Üniversite	36	2807,36	1336,81	90,60		
	Yüksek Lisans	3	1048,66	418,837	51,67		
	Total	251	4529,86	1985,64			

*p<0,05

Tablo 4.9'a bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin anne eğitim değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.9'a araştırmaya katılan hafif MET düzeyine sahip, annesinin eğitim düzeyi Okur-Yazar olan öğrencilerin ortalama puanı (2133,35), annesi Okur-Yazar olmayan (1378,50), İlköğretim (Ortaokul) (1692,09), Lise (1167,55), Üniversite (1012,91) ve Yüksek Lisans (462,00) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,002$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.9'a araştırmaya katılan orta MET düzeyine sahip, annesinin eğitim düzeyi İlköğretim (Ortaokul) olan öğrencilerin ortalama puanı (1169,51), annesi Okur-Yazar olmayan (596,36), Okur-Yazar olan (1001,17), Lise (983,47), Üniversite (897,77) ve Yüksek Lisans (560,00) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,416$) değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.9'a araştırmaya katılan yüksek MET düzeyine sahip, annesinin eğitim düzeyi İlköğretim (Ortaokul) olan öğrencilerin ortalama puanı (2460,78), annesi Okur-Yazar olmayan (1765,45), Okur-Yazar olan (2235,29), Lise (1833,04), Üniversite (896,66) ve Yüksek Lisans (26,66) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.9'a araştırmaya katılan toplam MET düzeyine sahip, annesinin eğitim düzeyi Okur-Yazar olan öğrencilerin ortalama puanı (5369,82), annesi Okur-Yazar olmayan (3740,31), İlköğretim (Ortaokul) (5322,39), Lise (3984,07), Üniversite (2807,36) ve Yüksek Lisans (1048,66) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,001$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.10. Öğrencilerin Baba Eğitim Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Babanın Eğitim Durumu	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Okur-Yazar Değil	4	1254,00	612,00	107,13	19,980	,001*
	Okur-Yazar	16	1760,34	890,57	138,03		
	İlköğretim (Ortaokul)	114	1746,10	700,18	141,44		
	Lise	65	1454,28	602,65	127,32		
	Üniversite	45	818,76	318,76	87,86		
	Yüksek Lisans	7	1348,28	695,21	90,86		
	Total	251	1486,24	763,27			
Orta	Okur-Yazar Değil	4	400,00	192,58	80,00	4,624	,463
	Okur-Yazar	16	1268,75	618,50	135,31		
	İlköğretim (Ortaokul)	114	1164,38	567,58	133,76		
	Lise	65	984,43	424,78	121,60		
	Üniversite	45	696,00	350,21	114,63		
	Yüksek Lisans	7	1137,14	569,94	118,50		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Okur-Yazar Değil	4	2580,00	1201,27	101,75	19,941	,001*
	Okur-Yazar	16	2155,00	1029,72	135,47		
	İlköğretim (Ortaokul)	114	2427,71	1251,94	140,69		
	Lise	65	2040,61	1007,64	129,34		
	Üniversite	45	919,11	426,23	87,40		
	Yüksek Lisans	7	1497,14	766,79	96,14		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Okur-Yazar Değil	4	4234,00	1019,19	85,50	24,431	,000*
	Okur-Yazar	16	5184,09	2043,46	130,66		
	İlköğretim (Ortaokul)	114	5338,21	2598,93	143,71		
	Lise	65	4479,33	3672,42	128,64		
	Üniversite	45	2433,87	1160,94	84,27		
	Yüksek Lisans	7	3982,57	1719,51	93,79		
	Total	251	4529,86	2285,64			

*p<0,05

Tablo 4.10'a bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin baba eğitim değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.10'a bakıldığında araştırmaya katılan hafif MET düzeyine sahip, babasının eğitim düzeyi Okur-Yazar olan öğrencilerin ortalama puanı (1760,34), babası Okur-Yazar olmayan (1254,00), İlköğretim (Ortaokul) (1746,10), Lise (1454,28), Üniversite (818,76) ve Yüksek Lisans (1348,28) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,001$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.10'a bakıldığında araştırmaya katılan orta MET düzeyine sahip, babasının eğitim düzeyi İlköğretim (Ortaokul) olan öğrencilerin ortalama puanı (1164,38), babası Okur-Yazar olmayan (400,00), Okur-Yazar olan (1268,75), Lise (984,43), Üniversite (696,00) ve Yüksek Lisans (1137,14) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,463$) değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.10'a bakıldığında araştırmaya katılan yüksek MET düzeyine sahip, babasının eğitim düzeyi Okur-Yazar olmayan olan öğrencilerin ortalama puanı (2580,00), babası Okur-Yazar olan (2155,00), İlköğretim (Ortaokul) (2427,71), Lise (2040,61), Üniversite (919,11) ve Yüksek Lisans (1497,14) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,001$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.10'a bakıldığında araştırmaya katılan toplam MET düzeyine sahip, babasının eğitim düzeyi İlköğretim (Ortaokul) olan öğrencilerin ortalama puanı (5338,21), babası Okur-Yazar olmayan (4234,00), Okur-Yazar olan (5184,09), Lise (4479,33), Üniversite (2433,87) ve Yüksek Lisans (3982,57) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.11. Öğrencilerin Aile Gelir Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Ailenin Ortalama Aylık Geliri	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	1000 TL-Altı	31	1753,79	753,17	134,68	22,189	,000*
	1001-1500 TL	91	1858,33	835,88	143,97		
	1501-3000 TL	71	1488,48	635,55	130,23		
	3001 TL-Üstü	58	756,72	357,45			
	Total	251	1486,24	763,27			
Orta	1000 TL-Altı	31	1045,41	402,34	121,32	1,642	,650
	1001-1500 TL	91	1190,10	513,75	132,68		
	1501-3000 TL	71	870,98	471,31	118,69		
	3001 TL-Üstü	58	954,48	326,01	126,97		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	1000 TL-Altı	31	2984,51	1443,30	147,44	27,158	,000*
	1001-1500 TL	91	2698,02	1207,32	148,74		
	1501-3000 TL	71	1539,15	766,95	116,13		
	3001 TL-Üstü	58	1884,18	973,72	90,95		
	Total	251	4529,86	2285,64			
Toplam	1000 TL-Altı	31	5783,72	2572,27	139,66	23,744	,000*
	1001-1500 TL	91	5746,46	2490,09	148,48		
	1501-3000 TL	71	3898,62	1517,83	119,71		
	3001 TL-Üstü	58	2723,62	1326,03	91,12		
	Total	251	4529,86	2285,64			

*p<0,05

Tablo 4.11'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin aile gelir durumu değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.11'e bakıldığında araştırmaya katılan hafif MET düzeyine sahip, aile gelir durumu 1001-1500 TL olan öğrencilerin ortalama puanı (1858,33), 1000 TL-Altı (1753,79), 1501-3000 TL (1488,48) ve 3001 TL-Üstü (756,72) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.11'e bakıldığında araştırmaya katılan orta MET düzeyine sahip, aile gelir durumu 1001-1500 TL olan öğrencilerin ortalama puanı (1190,10), 1000 TL-Altı (1045,41), 1501-3000 TL (870,98) ve 3001 TL-Üstü (954,48) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,650$) değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.11'e bakıldığında araştırmaya katılan yüksek MET düzeyine sahip, aile gelir durumu 1000 TL-Altı olan öğrencilerin ortalama puanı (2984,51), 1001-1500 TL (2698,02), 1501-3000 TL (1539,15) ve 3001 TL-Üstü (1884,18) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.11'e bakıldığında araştırmaya katılan toplam MET düzeyine sahip, aile gelir durumu 1000 TL-Altı olan öğrencilerin ortalama puanı (5783,72), 1001-1500 TL (5746,46), 1501-3000 TL (3898,62) ve 3001 TL-Üstü (2723,62) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.12. Öğrencilerin TV İzleme Süresi Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Günde Kaç Saat TV İzlersin?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Hiç	67	1193,66	584,62	111,80	7,846	,097
	Yaklaşık 1 Saat	87	1644,31	1329,27	133,10		
	1-3 Saat	71	1553,32	1180,46	130,05		
	4-6 Saat	21	1294,85	673,06	113,55		
	7 Saat Ve Daha Fazla	5	2508,00	1224,55	187,60		
	Total	251	1486,24	763,27			
Orta	Hiç	67	1031,04	495,96	128,43	1,456	,834
	Yaklaşık 1 Saat	87	990,57	441,42	121,36		
	1-3 Saat	71	1149,97	549,53	131,26		
	4-6 Saat	21	765,71	375,86	115,93		
	7 Saat Ve Daha Fazla	5	984,00	445,03	141,80		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Hiç	67	1995,22	956,57	122,11	5,242	,263
	Yaklaşık 1 Saat	87	1982,06	866,48	130,58		
	1-3 Saat	71	1677,18	895,70	117,88		
	4-6 Saat	21	2512,38	1279,26	132,38		
	7 Saat Ve Daha Fazla	5	5616,00	2380,76	186,90		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Hiç	67	4219,93	2060,41	119,92	6,071	,194
	Yaklaşık 1 Saat	87	4616,95	2288,93	130,34		
	1-3 Saat	71	4380,47	2085,84	122,51		
	4-6 Saat	21	4572,95	2082,47	121,81		
	7 Saat Ve Daha Fazla	5	9108,00	4532,59	199,00		
	Total	251	4529,86	2185,64			

*p<0,05

Tablo 4.12'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin TV izleme süresine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.12'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin TV izleme süresine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.13. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanımı Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Günde Kaç Saat Bilgisayar Kullanırsın?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Hiç	123	1711,43	889,69	136,58	8,564	,073
	Yaklaşık 1 Saat	50	1212,42	696,13	114,01		
	1-3 Saat	25	1769,46	563,07	138,44		
	4-6 Saat	26	1160,07	535,44	111,04		
	7 Saat Ve Daha Fazla	27	1019,33	404,10	102,89		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Hiç	123	1198,86	595,86	135,21	20,331	,000*
	Yaklaşık 1 Saat	50	956,80	466,05	130,66		
	1-3 Saat	25	1385,60	676,02	152,36		
	4-6 Saat	26	492,61	207,31	86,17		
	7 Saat Ve Daha Fazla	27	561,48	232,01	89,37		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Hiç	123	2433,17	1078,84	140,25	21,068	,000*
	Yaklaşık 1 Saat	50	1725,60	1350,95	117,77		
	1-3 Saat	25	2304,00	1160,32	144,10		
	4-6 Saat	26	747,69	363,26	77,54		
	7 Saat Ve Daha Fazla	27	1608,88	1293,27	106,22		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Hiç	123	5343,47	2131,00	142,62	22,785	,000*
	Yaklaşık 1 Saat	50	3894,82	1754,78	115,38		
	1-3 Saat	25	5459,06	2681,65	143,06		
	4-6 Saat	26	2400,38	1142,11	82,85		
	7 Saat Ve Daha Fazla	27	3189,70	1585,37	95,70		
	Total	251	4529,86	2185,64			

*p<0,05

Tablo 4.13'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanımı değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.13'e bakıldığında araştırmaya katılan hafif MET düzeyine sahip öğrencilerin bilgisayar kullanma süresine göre MET değerleri incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı ($p=0,073$) değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.13'e bakıldığında araştırmaya katılan orta MET düzeyine sahip öğrencilerin, bilgisayar kullanma süresine göre hiç bilgisayar kullanmayan öğrencilerin ortalama puanı (1198,86), 7 Saat ve daha fazla bilgisayar kullanan (561,48), 4-6 Saat bilgisayar kullanan (492,61), 1-3 Saat bilgisayar kullanan (1385,60) ve Yaklaşık 1 Saat bilgisayar kullanan

(956,80) öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.13'e bakıldığında araştırmaya katılan yüksek MET düzeyine sahip öğrencilerin, bilgisayar kullanma süresine göre hiç bilgisayar kullanmayan öğrencilerin ortalama puanı (2433,17), 7 Saat ve daha fazla bilgisayar kullanan (1608,88), 4-6 Saat bilgisayar kullanan (747,69), 1-3 Saat bilgisayar kullanan (2304,00) ve Yaklaşık 1 Saat bilgisayar kullanan (1725,60) öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.13'e bakıldığında araştırmaya katılan toplam MET düzeyine sahip öğrencilerin, bilgisayar kullanma süresine göre 1-3 Saat bilgisayar kullanan öğrencilerin ortalama puanı (5459,06), yaklaşık 1 Saat bilgisayar kullanan (3894,82),4-6 Saat bilgisayar kullanan (2400,38) 7 Saat ve daha fazla bilgisayar kullanan (3189,70) ve hiç bilgisayar kullanmayan (5343,47) öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.14. Öğrencilerin Cep Telefonu Kullanım Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Günde Kaç Saat Cep Telefonu Kullanırsın?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Hiç	35	1559,48	792,73	142,77	11,440	,022
	Yaklaşık 1 Saat	62	1462,91	657,75	115,52		
	1-3 Saat	70	1388,12	635,16	123,76		
	4-6 Saat	42	2122,21	1003,36	151,14		
	7 Saat ve Daha Fazla	42	987,25	416,64	106,10		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Hiç	35	932,22	426,08	129,89	3,988	,408
	Yaklaşık 1 Saat	62	1122,58	520,93	134,32		
	1-3 Saat	70	1085,14	492,81	126,66		
	4-6 Saat	42	1091,42	422,79	128,70		
	7 Saat ve Daha Fazla	42	806,66	395,79	106,67		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Hiç	35	2474,28	1122,45	146,13	6,068	,194
	Yaklaşık 1 Saat	62	1861,93	849,04	114,57		
	1-3 Saat	70	1786,28	868,91	121,91		
	4-6 Saat	42	2620,95	1394,79	138,39		
	7 Saat ve Daha Fazla	42	1640,00	711,46	120,51		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Hiç	35	4966,00	2372,01	142,90	7,095	,131
	Yaklaşık 1 Saat	62	4447,42	2146,45	122,37		
	1-3 Saat	70	4259,55	2096,07	121,09		
	4-6 Saat	42	5834,59	2752,86	142,94		
	7 Saat ve Daha Fazla	42	3433,91	1667,08	108,51		
	Total	251	4529,86	2385,64			

*p<0,05

Tablo 4.14'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu kullanma süresine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.14'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu kullanma süresine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.15. Öğrencilerin Tablet Kullanım Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Günde Kaç Saat Tablet Kullanırsın?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Hiç	202	1508,60	754,89	126,88	3,683	,451
	Yaklaşık 1 Saat	30	1362,35	665,93	124,47		
	1-3 Saat	15	1250,70	518,51	105,13		
	4-6 Saat	2	3300,00	1513,46	204,50		
	7 Saat ve Daha Fazla	2	1039,50	463,34	138,25		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Hiç	202	1054,79	421,05	127,08	1,970	,741
	Yaklaşık 1 Saat	30	1013,33	445,05	128,50		
	1-3 Saat	15	728,00	289,56	101,93		
	4-6 Saat	2	920,00	448,52	138,50		
	7 Saat ve Daha Fazla	2	840,00	369,70	147,00		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Hiç	202	2038,61	1005,69	127,97	2,372	,668
	Yaklaşık 1 Saat	30	2125,33	1002,34	123,42		
	1-3 Saat	15	1792,00	8038,72	110,70		
	4-6 Saat	2	1560,00	687,93	140,50		
	7 Saat ve Daha Fazla	2	240,00	119,41	65,75		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Hiç	202	4602,01	2266,81	128,66	3,432	,488
	Yaklaşık 1 Saat	30	4501,01	2130,64	119,68		
	1-3 Saat	15	3770,70	1875,54	101,23		
	4-6 Saat	2	5780,00	2752,87	171,00		
	7 Saat ve Daha Fazla	2	2119,50	1045,77	92,75		
	Total	251	4529,86	1985,64			

* $p<0,05$

Tablo 4.15'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin tablet kullanma süresine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi

ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.15'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin tablet kullanma süresine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.16. Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Düzenli Olarak Her Öğünde Kahvaltı Yapar Mısın?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Her Zaman	100	1319,67	669,32	124,22	2,076	,557
	Bazen	100	1752,79	845,24	133,06		
	Çok Az	29	1334,79	680,38	114,12		
	Hiç	22	1231,50	554,68	117,66		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Her Zaman	100	1065,68	426,65	130,53	3,895	,273
	Bazen	100	1033,40	473,04	130,32		
	Çok Az	29	1000,00	316,19	112,74		
	Hiç	22	863,63	370,36	103,27		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Her Zaman	100	1873,60	899,07	117,65	2,891	,409
	Bazen	100	2268,00	1043,94	134,84		
	Çok Az	29	1902,06	957,52	124,50		
	Hiç	22	1669,09	776,42	125,77		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Her Zaman	100	4258,95	1072,25	121,75	2,610	,456
	Bazen	100	5054,19	2480,55	134,84		
	Çok Az	29	4236,86	2130,68	116,62		
	Hiç	22	3764,22	1856,54	117,52		
	Total	251	4529,86	2285,64			

* $p<0,05$

Tablo 4.16'ya bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin kahvaltı yapma değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.16'ya bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin kahvaltı yapma değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.17. Öğrencilerin Öğle Yemeği Yeme Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Düzenli Olarak Her Öğünde Öğlen Yemeği Yer Misin?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Her Zaman	150	1359,27	638,99	121,25	2,972	,396
	Bazen	84	1783,57	869,46	136,57		
	Çok Az	10	917,40	422,21	109,05		
	Hiç	7	1452,00	636,96	125,21		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Her Zaman	150	1026,32	473,93	122,72	3,486	,323
	Bazen	84	1049,04	466,15	134,18		
	Çok Az	10	728,00	315,22	95,55		
	Hiç	7	1222,85	589,79	141,71		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Her Zaman	150	1739,46	802,67	116,33	7,018	,071
	Bazen	84	2439,04	1123,32	141,16		
	Çok Az	10	2152,00	1048,20	130,45		
	Hiç	7	2674,28	1237,47	144,93		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Her Zaman	150	4125,05	2038,54	116,65	6,568	,087
	Bazen	84	5271,66	2552,15	141,60		
	Çok Az	10	3797,40	1589,64	126,50		
	Hiç	7	5349,14	2572,64	138,36		
	Total	251	4529,86	2185,64			

*p<0,05

Tablo 4.17'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin öğle yemeği yeme değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.17'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin öğle yemeği yeme değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.18. Öğrencilerin Akşam Yemeği Yeme Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Düzenli Olarak Her Öğünde Akşam Yemeği Yer Misin?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Her Zaman	192	1414,44	620,44	122,11	2,952	,399
	Bazen	43	1920,13	943,71	142,91		
	Çok Az	13	1261,61	564,28	129,38		
	Hiç	3	836,00	352,42	118,17		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Her Zaman	192	1012,54	426,93	123,82	1,435	,697
	Bazen	43	1036,27	430,46	132,86		
	Çok Az	13	1306,15	650,10	140,96		
	Hiç	3	653,33	339,36	102,50		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Her Zaman	192	1672,08	781,87	115,88	16,893	,001*
	Bazen	43	3383,25	1697,24	163,17		
	Çok Az	13	2596,92	1210,66	146,00		
	Hiç	3	1920,00	831,38	154,50		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Her Zaman	192	4099,07	1969,69	117,53	12,446	,006*
	Bazen	43	6339,67	3132,42	160,12		
	Çok Az	13	5164,69	2551,85	137,54		
	Hiç	3	3409,33	1605,8	129,33		
	Total	251	4529,86	2285,64			

*p<0,05

Tablo 4.18'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin akşam yemeği yeme değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.18'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin akşam yemeği yeme değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde yüksek MET düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,001$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Yüksek MET düzeyinde bazen akşam yemeği yiyen öğrencilerin ortalama puanlarının $x=3383,25$, her zaman akşam yemeği yiyen

$x=1672,08$, çok az akşam yemeği yiyen $x=2596,92$ ve hiç akşam yemeği yemeyen $x=1920,00$ öğrencilerin MET düzeyi ortalama puanlarından büyük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.18'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin akşam yemeği yeme değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde toplam MET düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,006$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Toplam MET düzeyinde bazen akşam yemeği yiyen öğrencilerin ortalama puanlarının $x=6339,67$, her zaman akşam yemeği yiyen $x=4099,07$, çok az akşam yemeği yiyen $x=5164,69$ ve hiç akşam yemeği yemeyen $x=3409,33$ öğrencilerin MET düzeyi ortalama puanlarından büyük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.19. Öğrencilerin Kantinde Yemek Yeme Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Düzenli Olarak Kantinde Yemek Yer Misin?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Her Zaman	73	944,34	436,12	92,93	26,321	,000*
	Bazen	101	1603,27	712,02	129,02		
	Çok Az	55	1917,30	911,08	153,30		
	Hiç	22	1669,50	773,37	153,61		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Her Zaman	73	674,24	318,715	100,23	18,135	,000*
	Bazen	101	1031,16	405,30	126,15		
	Çok Az	55	1294,90	580,30	147,79		
	Hiç	22	1514,54	796,21	156,34		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Her Zaman	73	877,26	370,52	88,81	33,673	,000*
	Bazen	101	2105,34	1000,79	130,25		
	Çok Az	55	3058,18	1414,23	159,12		
	Hiç	22	2780,00	1374,11	147,09		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Her Zaman	73	2495,84	1152,80	83,33	43,339	,000*
	Bazen	101	4739,79	2374,40	130,28		
	Çok Az	55	6270,39	3026,82	161,89		
	Hiç	22	5964,04	2812,59	158,20		
	Total	251	4529,86	2285,64			

* $p<0,05$

Tablo 4.19'a bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin kantinde yemek yeme değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Kantinde yemek yeme durumuna göre hafif MET dağılımlarına bakıldığında en düşük her zaman kantinde yemek yiyen $x=944,34$, en yüksek ise çok az kantinde yemek yiyen öğrencilerin $x=1917,30$ dur. Kantinde yemek yeme orta MET dağılımlarına bakıldığında en düşük her zaman kantinde yemek yiyen $x=674,24$, en yüksek ise çok az kantinde yemek yiyen öğrencilerin $x=1514,54$ ' tür. Kantinde yemek yeme yüksek MET dağılımlarına bakıldığında en düşük her zaman kantinde yemek yiyen $x=877,26$, en yüksek ise çok az kantinde yemek yiyen öğrencilerin $x=3058,18$ ' dir. Kantinde yemek yeme toplam MET dağılımlarına bakıldığında en düşük her zaman kantinde yemek yiyen $x=2495,84$, en yüksek ise çok az kantinde yemek yiyen öğrencilerin $x=6270,39$ ' dur.

Tablo 4.19'a bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin kantinde yemek yeme değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.20. Öğrencilerin Ailede Obez Birey Bulunma Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Ailenizde Obez(Şişman) Birey Var Mı?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	p
Hafif	Hayır	154	1938,53	998,54	150,77	48,339	,000*
	Anne	48	751,78	358,39	79,63		
	Baba	32	885,32	336,30	101,13		
	Kardeş	17	594,00	241,15	79,41		
	Total	251	1486,24	663,27			
Orta	Hayır	154	1328,49	624,14	145,02	34,072	,000*
	Anne	48	377,50	165,00	77,71		
	Baba	32	601,87	251,34	107,86		
	Kardeş	17	937,64	468,50	124,21		
	Total	251	1027,52	389,55			
Yüksek	Hayır	154	2924,67	1462,33	157,53	80,125	,000*
	Anne	48	311,66	110,20	63,85		
	Baba	32	765,00	255,65	91,70		
	Kardeş	17	952,94	394,74	80,41		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Hayır	154	6191,70	3071,12	159,49	88,403	,000*
	Anne	48	1440,94	627,84	58,68		
	Baba	32	2252,20	1038,89	87,48		
	Kardeş	17	2484,58	1119,41	85,24		
	Total	251	4529,86	2285,64			

*p<0,05

Tablo 4.20’de bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin ailede obez bireyin bulunma değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Ailede obez birey bulunma değişkeninde hafif MET dağılımlarına bakıldığında en yüksek MET değeri ailede obez birey bulunmaması $x=1938,53$ en düşük MET değeri ise ailede annenin obez olma değeri $x=751,78$ ’ dir. Ailede obez birey bulunma değişkeninde orta MET dağılımlarına bakıldığında en yüksek MET değeri ailede obez birey bulunmaması

$x=1328,49$ en düşük MET değeri ise ailede annenin obez olma değeri $x=377,50$ ' dir. Ailede obez birey bulunma değişkeninde yüksek MET dağılımlarına bakıldığında en yüksek MET değeri ailede obez birey bulunmaması $x=2924,67$ en düşük MET değeri ise ailede annenin obez olma değeri $x=311,66$ ' dir. Ailede obez birey bulunma değişkeninde toplam MET dağılımlarına bakıldığında en yüksek MET değeri ailede obez birey bulunmaması $x=6191,70$ en düşük MET değeri ise ailede annenin obez olma değeri $x=1440,94$ ' dir.

Tablo 4.20'ya bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin ailede obez birey bulunma değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.21. Öğrencilerin Servis Aracı Kullanma Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Met Değerleri

	Okula Servis İle Geliyor Musun?	n	x	Sd	Sıra Ortalamaları	Mann- Whitney U	P
Hafif	Evet	104	4071,12	2019,07	86,44	3529,50	,000*
	Hayır	147	1427,84	684,61	153,99		
	Total	251	1538,89	763,275			
Orta	Evet	104	553,46	232,53	92,07	4115,00	,000*
	Hayır	147	1362,91	630,83	150,01		
	Total	251	1027,52	489,55			
Yüksek	Evet	104	660,76	289,90	79,50	2807,50	,000*
	Hayır	147	2974,96	1458,99	158,90		
	Total	251	2016,09	973,72			
Toplam	Evet	104	2022,25	809,01	74,82	2321,50	,000*
	Hayır	147	6303,95	3187,22	162,21		
	Total	251	4529,86	2285,64			

* $p<0,05$

Tablo 4.21'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin servis aracı kullanma değişkenine göre öğrencilerin hafif MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1486,24$, orta MET düzeyi ortalama puanlarının $x=1027,52$, yüksek MET düzeyi ortalama puanlarının $x=2016,09$ ve toplam MET düzeyi ortalama puanlarının $x=4529,86$ olduğu bulunmuştur.

Öğrencilerin servis aracı kullanma değişkeninde hafif MET dağılımlarına bakıldığında yüksek MET değeri 'evet' servis kullanan $x=4071,12$ düşük MET değeri 'hayır' servis kullanmayan $x=1427,84$ ' dir. Öğrencilerin servis aracı kullanma değişkeninde orta MET dağılımlarına bakıldığında yüksek MET değeri 'hayır' servis kullanmayan $x=1362,91$, düşük MET değeri ise 'evet' servis kullanan $x=553,46$ ' dir. Öğrencilerin servis aracı kullanma değişkeninde yüksek MET dağılımlarına bakıldığında yüksek MET değeri 'hayır' servis kullanmayan $x=2974,96$ düşük MET değeri 'evet' servis kullanan $x=660,76$ ' dir. Öğrencilerin servis aracı kullanma değişkeninde toplam MET dağılımlarına bakıldığında yüksek MET değeri 'hayır' servis kullanmayan $x=6303,95$ düşük MET değeri 'evet' servis kullanan $x=2022,25$ ' dir.

Tablo 4.21'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin servis aracı kullanma değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

5.TARTIŞMA

Bu çalışma, lise öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile obezite arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan katılımcıların obez olma durumlarının düşük seviyede olması ön görülmüştür. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ile obezite düzeyleri ise VKİ hesaplaması ile ölçülmüştür. Anket uygulaması sonucunda elde edilen fiziksel aktivite düzeyleri ile VKİ hesaplamaları kız ve erkek katılımcıların fiziksel uygunluk farklılıklarından dolayı ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Bayan öğrencilerin toplam fiziksel aktivite MET değerleri ortalama puanları ($x=3579,39$) erkek öğrencilerin fiziksel aktivite MET değerleri ortalama puanlarından ($x=4529,86$) düşük olduğu ve öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p>0,05$) (Tablo 4.1). Bu durum öğrencilerin cinsiyetlerinin fiziksel aktivite durumlarına etki ettiğini göstermektedir.

Bulgumuza paralel olarak Ergün 2013 yılında yaptığı çalışmada, fiziksel aktivite puan ortalamasını erkeklerde kızlara göre daha yüksek bulmuştur (101). Erkeklerin şiddetli, orta dereceli ve toplam fiziksel aktivite süreleri kadınlardan yüksek bulundu (23). Almas ve ark. nın ve Nicaise ve Kahan' nın 2013 yılında yaptıkları çalışmalarda erkeklerin fiziksel aktivite puanları kızlardan fazla saptanmış (102, 103). Erkeklerin kızlardan daha yüksek fiziksel aktivite puan ortalamasına sahip olmaları bu yaş grubundaki erkeklerin kızlara göre daha fazla açık alanlarda zaman geçirebilmelerinden kaynaklı olabilir.

Tablo 4.1'e göre bayan öğrencilerin hafif MET değerleri, orta MET değerleri, yüksek MET değerleri ve toplam MET değerleri ortalama puanlarının erkek öğrencilerin ortalama puanlarından düşük olduğu ve öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlıdır. Bulgumuza paralel olarak Sayın 2014 yılında yapmış olduğu çalışmada katılımcılarının fiziksel aktivite MET puanları incelendiğinde erkek katılımcıların kız katılımcılara oranla özellikle şiddetli fiziksel aktivite MET puanlarında göze çarpacak şekilde, yürümeye (hafif şiddetli) ait MET, orta şiddetli fiziksel aktivite MET, yüksek şiddetli MET ve toplam MET puanları oldukça yüksek bulunmuştur (104). Cocker ve ark (105) 2010'da, Wolin ve ark (106) 2008'de, Savcı ve ark (99) 2006'da, Hussey ve ark

(107) 2007’de ve Güvenç ve ark (108) 2013’te yapmış oldukları çalışmalarda erkeklere ait fiziksel aktivite MET değerlerinin kızlara oranla oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyete göre fiziksel aktivite met değerleri tüm alt boyutlarında (hafif, orta, yüksek ve toplam) erkekler lehine bulunmuştur. Bu çalışmalar araştırmamızı destekler niteliktedir. Bunun sonucunda fiziksel olarak erkeklerin kızlardan daha aktif olduğunu söyleyebiliriz. Günay Kara 2017 yılında yaptığı çalışmasında erkeklerin fiziksel aktivite puanı ($x=3,18$), kızlardan ($x=2,91$) yüksek çıkmıştır. Erkek öğrencilerin fiziksel aktivite yapma düzeyini bayan öğrencilere göre yüksek bulmuştur. Günay Kara’ nın yapmış olduğu çalışmada verilerimizi desteklemektedir (75). Turan ve arkadaşları çalışmasında erkek öğrencilerde düzenli spor yapma oranı % 63,3 olarak bulmuşlar ve obezite ile düzenli spor yapma arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (109).

Tablo 4.2’ye bakıldığında çalışmaya katılan erkek öğrencilerin %13,1’inin ($n=33$) zayıf, %19,9’unun ($n=50$) sağlıklı, %12,0’inin ($n=30$) fazla kilolu, %3,6’sının ($n=9$) I. Derece obez ve %0,4’ünün ($n=1$) II. Derece obez olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmaya katılan bayan öğrencilerin %18,3’ünün ($n=46$) zayıf, %14,7’sinin sağlıklı, %11,6’sının ($n=29$) fazla kilolu, %5,2’sinin ($n=13$) I. Derece obez ve %1,2’sinin ($n=3$) II. Derece obez olduğu anlaşılmaktadır. I. Derece obez (%5,2) ve II. Derece obez (1,2) oranının bayan öğrencilerde fazla olduğu görülmektedir. Bu durum cinsiyet değişkeninin fiziksel aktivite düzeylerini etkilediğini göstermektedir. Lise döneminde erkek öğrencilerin bayan öğrencilere göre daha hareketli olması çekingен olmamaları ve her alanı oyun alanı olarak kullanmaları diğer yandan bayan öğrencilerinin daha çekingен yapıda olmaları ve oyun için belirli zaman dilimlerini kullanmalarının etkili olduğunu ile açıklanabilir.

Çalışmamızda tablo 4.2’ ye bakıldığında, 14-18 yaş aralığındaki adolesanların %23,6’sinin FK ve %10,4’ünün obez olduğu görülmüştür (Tablo 4.2). Araştırmamızda bulunan fazla kilolu sıklığı (23,6), literatür de bu sonucumuzu destekleyen Öner ve ark.(113) yaptığı çalışmada (21,9) bulunmaktadır. Farklı olanlar ise TBSA(110) yaptığı çalışmada (13,6), Şimşek ve ark. (72) yaptığı çalışmada (10,3), Kayıran ve ark. (111) yaptığı çalışmada (9,0), Gezgin (112) yaptığı çalışmada (18,1), Aksoydan ve ark (41) yaptığı çalışmada (14,7), Ercan ve ark. (114) yaptığı çalışmada (9,7), Tepe (115) 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada (17,2), Uğuz ve ark. (116) yaptığı çalışmada (17,8), Akçam ve ark. (117) yaptığı çalışmada (10,9), Daştan ve ark. (118) yaptığı çalışmada (10,3), Limmili (82) yaptığı

çalışmada (10,1), Turan ve ark. (109) yaptığı çalışmada (7,8), Yuca ve ark. (119) yaptığı çalışmada (11,1), İnanç ve ark. (120) yaptığı çalışmada (9,4), Ece ve ark. (121) yaptığı çalışmada (2,1), Çıtırık (122) yaptığı çalışmada (4,1) ve Budak' ın (123) 2016 yılında yaptığı çalışmada (19,7) yüksek bulunmuştur.

Araştırmamızda bulunan obezite sıklığı (%10,4) Gezgin'in, (112) yaptığı çalışma (10,4) sonuçları ile aynı yüzdeye sahiptir. Farklı olarak çalışma sonucumuz Akçam ve ark. (117) yaptığı çalışmanın (%12,3) ve Daştan ve ark. (118) yaptığı çalışmanın (%12,7) sonuçlarından düşüktür. TBSA' nin (110) yaptığı çalışmadan (9,1), Şimşek ve ark. (72) yaptığı çalışmadan (6,1), Kayıran ve ark. (111) yaptığı çalışmadan (5,6), Öner ve ark. (113) yaptığı çalışmadan (3,6), Aksoydan ve ark. (41) yaptığı çalışmadan (4,1), Ercan ve ark. (114) yaptığı çalışmadan (9,6), Tepe'nin (115) 2017 yılında yaptığı çalışmadan (2,6), Uğuz ve ark. (116) yaptığı çalışmadan (3,8), Limnili (82) yaptığı çalışmadan (9,1), Turan ve ark. (109) yaptığı çalışmadan (5,9), Yuca ve ark. (119) yaptığı çalışmadan (2,2), Gümüşler (124) yaptığı çalışmadan (4,0), Turgut (125) yaptığı çalışmadan (4,3), Alp ve ark. (126) yaptığı çalışmadan (2,9), İnanç ve ark. (120) yaptığı çalışmadan (7,8), Ece ve ark. (121) nin 2004 yılında yaptığı çalışmadan (0,9), Çıtırık (122) yaptığı çalışmadan (6,4), Budak' ın (123) 2016 yılında yaptığı çalışmadan (2,4) araştırmalardan yüksektir. Yapılan çalışmalara bakıldığında geçmiş yıllara oranla özellikle FK ve obezite sıklığının arttığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak sosyo-ekonomik koşullardaki iyileşmeye bağlı sedanter yaşam tarzı değişiklikleri ve dengesiz beslenme davranışlarının artması, teknolojinin gelişmesi ile hareketsiz yaşama alışılması ile öğrencilerdeki fiziksel aktivite yetersizliği artması olabilir. Ayrıca çalışma sonuçları arasındaki farklar, kullanılan yöntemlerden kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda elde edilen FK sıklığı (%23,6) yurt dışında yapılmış çalışmalardan Kelishadi ve ark. (127) nin (10,0), Ma ve ark. (128) nin (10,0), O'Dea ve ark. (129) nin (18,7), Wamba ve ark. (130) nin (12,4), Khasnutdinova ve ark. (131) nin (9,0), Khashayar ve ark. (132) nin (17,4), Sebbani ve ark. (133) nin (12,2), Zhang ve ark. (134) nin (13,5) ve Goyal ve ark. (135) nin (11,8) sonuçlarından düşük bulunmuştur. Gupta ve ark (136) nin (25,2), Ogden ve ark. (137) nin (34,5), Shields ve ark. (138) nin (29,2), Rivera ve ark. (139) nin (35,8), Schultz ve ark. (140) nin (27,5), Roberts ve ark. (141) nin (29,2) ve Chen ve ark. (142) nin (32,3) sonuçlarından yüksek bulunmuştur. Çalışma sonucumuzda obezite oranının geçmişte yapılan çalışmalardan yüksek bulunma sebebi çalışmamızın daha güncel verileri

temsil etmesi ve teknolojik gelişme ile birlikte sedanter insan sayısının artışı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda erkek öğrencilerin obez görülme sıklıkları (4,0), bayan öğrencilerden (6,4) düşük bulunmuştur. Bulgumuza paralel olarak Budak, 2016 yılında yaptığı çalışmada bayan öğrencilerin obezite görülme sıklıkları (2,4) erkek öğrencilerden (2,3) daha yüksek bulunmuştur (123). Ece ve ark. nın yaptığı çalışmada obezite erkek ve bayanlarda eşit bulunmuştur (121). Şimşek ve ark. çalışmaların da obez çocukların %55.6' sının kız olduğu görülmüştür (72). Gözü, Mardin İli merkezinde yaptığı çalışmada kilo fazlalığı ve obezite prevalansı kızlarda daha fazla olarak bulunmuştur (143).

Tablo 4.3'e bakıldığında hafif MET değerlerine sahip I. Derece Obez ($x=510,00$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf ($x=2185,93$), sağlıklı ($x=1597,46$), FK ($x=804,02$) ve II. Derece Obez ($x=680,62$) öğrencilerden düşük olduğu ve öğrencilerin hafif MET değerine bakıldığında ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p<0,05$). Orta MET değerlerine sahip II. Derece Obez ($x=290,00$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf ($x=1359,59$), sağlıklı ($x=1320,91$), FK ($x=464,06$), I. Derece Obez ($x=320,00$) öğrencilerin ortalama puanlarından düşük olduğu ve öğrencilerin orta MET değerine göre ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p<0,05$). Yüksek MET değerlerine sahip II. Derece Obez ($x=,00$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf ($x=2788,86$), sağlıklı ($x=2907,58$), FK ($x=485,42$), I. Derece Obez ($x=187,27$) öğrencilerin ortalama puanlarından düşük olduğu ve öğrencilerin yüksek MET değerine göre ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p<0,05$). Toplam MET değerlerine sahip II. Derece Obez ($x=970,62$) öğrencilerin ortalama puanları, zayıf ($x=6334,39$), sağlıklı ($x=5825,97$), FK ($x=1753,51$), I. Derece Obez ($x=1017,27$) öğrencilerin ortalama puanlarından düşük olduğu ve öğrencilerin toplam MET değerine göre ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p<0,05$).

Bulgularımıza paralel olarak Sayın 2014 yılında yaptığı araştırmasında, bayan katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel uygunluk test sonuçları arasındaki ilişki incelendiğinde orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivite MET puanları ve toplam MET puanları ile VKİ ortalamaları pozitif yönde ilişkili bulmuştur. Erkek katılımcıların fiziksel

uygunluk test sonuçları ile fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında da orta şiddetli fiziksel aktivite, yürümeye ait ve toplam MET puanları ile VKİ pozitif yönde ilişki bulunmuştur (104). Güvenç ve ark. 2013 yılında yaptıkları çalışmada, sürekli ve sık tekrarlı fiziksel aktivite ile aerobik dayanıklılık arasında pozitif, şişmanlık ile negatif ilişki tespit etmişlerdir (108). Başka bir çalışmada düşük VKİ ile yüksek şiddetli fiziksel aktivite arasında önemli derecede ilgi bulunmasına rağmen orta şiddetli ve toplam fiziksel aktivite düzeyi ile hiç ilişki bulunamamıştır (144). Hussey ve ark. 7-10 yaşındaki çocuklarla yaptıkları çalışmada hem kızlarda hem erkeklerde fiziksel uygunluk ile VKİ arasında anlamlı negatif ilişki olduğunu bulmuşlardır (107).

Tablo 4.4'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde hafif MET düzeyinde 12. sınıf öğrencilerin ortalama puanlarının $x=2128,50$, 9.sınıf $x=1323,46$, 10. sınıf $x=1683,59$ ve 11. sınıf $x=797,71$ ortalama puanlarından büyük olduğu belirlenmiştir. Sınıf değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde öğrencilerin hafif MET düzeyindeki göre ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,009$) çünkü ($p<0,05$). Ayrıca 12. sınıf ortalama puanının 9. sınıf ortalama puanından yüksek olması sınıf kademesi arttıkça fiziksel aktivitenin arttığını göstermektedir.

Günay Kara 2017 yılında yaptığı çalışmada öğrencilerin sınıf düzeylerine göre fiziksel aktivite puanları arasındaki farkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$) (75). Yapılan başka bir çalışmada 4. sınıf ve 12. sınıf arasındaki öğrenciler ile yaptıkları çalışmalarında, üst sınıflardaki öğrencilerin puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur (145). Bu veriler çalışmamızı desteklemektedir.

Tablo 4.5'te yaş değişkenine bakıldığında öğrencilerin MET değerleri incelendiğinde hafif MET düzeyindeki ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,009$) çünkü ($p<0,05$). Ayrıca yaş arttıkça fiziksel aktivite ortalama puanında düşüş olması, yaşarttıkça fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı göstermektedir.

Bulgularımıza paralel olarak Avrupalı adolesanlar üzerinde yapılan araştırmada benzer sonuçlara rastlanmıştır. Yaşları 12,5 - 14,9 olan grupla 15-17,5 olan grubun günlük orta ve şiddetli fiziksel aktivite puanları karşılaştırıldığında büyük yaş grubunun puanlarının küçük yaş grubunun puanlarından düşük olduğu görülmüştür (146). Sayın' ın 2014 yılında

yaptığı çalışmada kız katılımcıların yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeyi MET puanlarına bakıldığında orta şiddetli fiziksel aktivite MET değeri hariç diğer MET değerlerinde yaş arttıkça düşme olduğu görülmektedir. Erkek katılımcıların yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeyi MET puanlarına baktığımızda yaş arttıkça toplam ve şiddetli aktivite MET değerlerinde düşme olduğu görülmektedir (104). Yine yapılan bir başka çalışmada 12-14 yaş grubuyla 15-17 yaş grubunun günlük toplam, şiddetli, orta şiddetli ve yürümeye ait fiziksel aktivite puanları karşılaştırıldığında, yaşı küçük olan grubun puanlarının her alanda yaşı büyük olan gruptan yüksek olduğu ifade edilmiştir (147). Cocker ve ark nın yaptığı çalışmada yaşları 14,0-14,9, 15,0-15,9 ve 16,0-17,4 olan üç farklı grubun toplam, şiddetli, orta şiddetli ve yürümeye ait haftalık MET değerlerinin, yaş grubu arttıkça düştüğü görülmüştür (105). Ulusoy 2013 yılında yaptığı çalışmada 14-17 yaşlarındaki öğrencilerin fiziksel uygunlukları ve günlük aktivite düzeylerinin belirlenmesine yönelik olarak yaptığı çalışmada kız ve erkek öğrencilerin daha küçük yaşlarda daha aktif olduklarını tespit etmiştir (148). Allison ve ark. 15-16 yaşındaki gençlerin fiziksel aktivitelere katılımlarının giderek azaldığı sonucuna varmışlardır. Fiziksel aktivitenin giderek azalması nedenlerinin fazla ev ödevleri, part-time işler, ekonomik sebepler, çevresel faktörler ve evdeki sorumluluklar olduğu sonucuna varmışlardır (149). Aktaş ve ark. 2015 yılında yaptığı çalışmada ergenlik dönemi sonuna doğru kilolu ve obez sayısında artış olduğu gözlenmiştir (150). Bulgularımıza ve yapılan çalışmalara baktığımızda yaş ilerledikçe fiziksel aktivite azalmakta, obez sayısı arttığı gözlemlenmiştir.

Tablo 4.6' ya bakıldığında kulların hafif MET dağılımlarına bakıldığında en düşük Fen Lisesi ($x=555.17$) en yüksek ise ($x=2185.44$) Malatya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesidir, öğrencilerin okullara göre ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p>0,05$). Okulların orta MET dağılımlarına bakıldığında en düşük Fen Lisesi ($x=611.76$) en yüksek ise ($x=1489.80$) Malatya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesidir, öğrencilerin okullara göre ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p>0,05$). Okulların yüksek MET dağılımlarına bakıldığında okul düzeyinde en düşük Fen Lisesi ($x=414.11$) en yüksek okul ise ($x=4316.66$) Spor Lisesidir, öğrencilerin okullara göre ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p>0,05$). Okulların toplam MET dağılımlarına bakıldığında en düşük Fen Lisesi ($x=1581.05$) en yüksek okul ise ($x=7829.50$) ile Spor Lisesidir, öğrencilerin okullara

göre ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p>0,05$). Tablo 4.6'ya bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin okul değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,000$) çünkü ($p<0,05$).

Limnili' nin yapmış olduğu çalışmada okullar arasında fiziksel aktivite düzeyinde anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (82). Yılmaz' ın çalışmasına katılan öğrencilerin lise türleri ile öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (151).

Tablo 4.7'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin anne mesleği değişkenine göre toplam MET düzeyine sahip öğrencilerin ortalama puanlarının $x=4529,86$ 'dır. Annesi ev hanımı olan öğrencilerin ortalama puanı (5065,73), annesi çalışıyor (3454,70) ve çalışmıyor (3306,18) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=,001$) çünkü ($p<0,05$). Annesi ev hanımı olan öğrencilerin, annelerinin çocukları ile daha fazla ilgilendikleri düşünülmektedir. Çalışan annelerin çocuklarının hareketsiz olduğunu ve annenin çalışmasından dolayı evde sağlıklı gıdalar hazırlamak yerine hazır gıdalar tüketilmesine neden olmaktadır.

Çalışmamızı destekleyen Özilbey çalışmasında çalışan annelerin çocuklarının % 22,3'ü, çalışmayan annelerin çocuklarının % 18,1'i obezdir (152). Yapılan çalışmalar da annelerin çalışıyor olması çocuklarda obezite olma durumunu etkilediği gözlemlenmiştir (153, 154). Turgut, FK/obezite sıklığının çalışan annelerin çocuklarında yüksek olarak gözlemlendiğini belirtmiştir (125). Karahan 2015 yılında Erzincan' da yaptığı çalışmasında annesi memur olan, çalışan öğrencilerde obezite prevalansı (% 6,0) yüksek bularak, fiziksel aktivite oranının düşük olduğu düşünülmektedir (155). Bu çalışmalarda çalışmamızı desteklemekte anne çalıştığı için çocuk hazır gıdalarla beslenmekte, anne evde olmadığı için istediği besini tüketmekte ve TV, bilgisayar gibi fiziksel aktiviteyi engelleyen faaliyetlerde bulunabilmektedir.

Baba mesleği değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4.8). Babanın çalışıyor olma durumu ile fiziksel aktivite ve obezite arasına hem Aslan ve arkadaşlarının (156) hem de

Uskun ve arkadaşlarının (153) yaptığı çalışmada anlamlı bir ilişki belirlenememiştir. Karahan'ın yaptığı çalışmada babası çalışan öğrencilerde ise obezite ve fiziksel aktivite arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (155). Kaya yaptığı çalışmasında Edirne yerlisi öğrencilerde baba mesleği ile VKİ grupları arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$) (157).

Tablo 4.9'a bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin okur-yazar olmama, okur-yazar olma, ilkokul (ortaokul), lise, üniversite ve yüksek lisans mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam MET değerinin $x=4529,86$ olduğu görülmektedir. Annenin eğitim değişkenine göre annesi Okur-Yazar olan öğrencilerin ortalama puanı (5369,82), annesi Okur-Yazar olmayan (3740,31), İlköğretim (Ortaokul) (5322,39), Lise (3984,07), Üniversite (2807,36) ve Yüksek Lisans (1048,66) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek bulunmuş ve MET değerleri ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,001$) ($p <0,05$) (Tablo 4.9). Çünkü annenin eğitim durumu ile çocuğun MET düzeyleri arasındaki ilişki anlamlıdır. Hafif MET düzeyinde, orta MET düzeyinde ve yüksek MET düzeyinde okur-yazar olan annenin çocuklarının fiziksel aktivite ortalama puanının yüksek olduğu görülmektedir. Ancak anne eğitim düzeyi yükseldikçe MET ortalama değerlerinde düşüş görülmektedir.

Daştan 2014 yılında yaptığı çalışmasında anne eğitim durumu ve öğrencilerin fiziksel aktivitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$) (118). Literatürde Anne ve baba eğitim seviyesi yükseldikçe ve iş yaşamına daha çok katıldığı çocuklar da obezite prevalansının yükseldiği ve fiziksel aktivitenin düştüğü saptanmıştır (12, 51, 158, 159, 160). Konya il merkezindeki yapılan araştırmada şişman olma ile ilişkili başlıca faktörlerden biride annenin öğrenimi düzeyi olarak belirlenmiştir (116). Tola ve ark. çalışmalarında da obez çocukların anne eğitim düzeyleri yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (67).

Baba eğitim değişkenine göre toplam MET düzeyine sahip öğrencilerin ortalama puanlarının $x=4529,86$ 'dır (Tablo 4.10). Babasının eğitim düzeyi İlköğretim (Ortaokul) olan öğrencilerin ortalama puanı (5338,21), babası Okur-Yazar olmayan (4234,00), Okur-Yazar olan (5184,09), Lise (4479,33), Üniversite (2433,87) ve Yüksek Lisans (3982,57) olan öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanları arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=0,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Bulgularımızda babasının eğitim düzeyi ilköğretim, okur-yazar ve lise olan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri yüksek bulunmuş. Baba eğitim düzeyi arttıkça MET değerlerinde azalmalar görülmüştür. Bulgularımıza paralel olarak Kaya Edirne' de yaptığı çalışmasında Roman öğrencilerin baba eğitim seviyesi ile VKİ değeri arasında ilişki saptanmıştır ($p<0,05$) (157). Buna göre öğrencilerde, babasının eğitim düzeyi yükseldikçe obez olma riski artmakta ve fiziksel aktivite azalmaktadır.

Koçoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada baba eğitim düzeyi yüksek olan çocuklarda obezite prevalansı daha yüksek bulunmuştur (161). Daştan yaptığı çalışmasında babanın eğitim durumları ile öğrencilerin kilo fazlalığı ve fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (118). Tola ve ark. çalışmaların da obez çocukların babalarının eğitim düzeyleri yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (67).

Aile gelir durumuna baktığımızda aile geliri 1000 TL-Altı olan öğrencilerin ortalama puanı (5783,72), 3001 TL-Üstü (2723,62) olan öğrencilerin ortalama puanlarından yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.11). Aile geliri azaldıkça fiziksel aktivite artmakta, obez olma düzeyi azalmaktadır diyebiliriz.

Bizim bulgularımıza paralel olarak Kaya' nın yapmış olduğu çalışmasında öğrencilerin aile aylık gelir düzeyi arttıkça, VKİ değerlerinde de artış ve gözlenmiştir (157). Yapılan diğer çalışmalara baktığımızda Akman ve arkadaşlarının (162). Konya'da yaptığı çalışmada Akyol(163) ve Yılmaz (151) yaptıkları çalışmalarda ailelerin aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin VKİ değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuştur ($p<0,05$). Akarca çalışmasında gelir düzeyi arttıkça şişmanlık oranının artmakta olduğunu belirtmiştir ($p<0,05$) (164). Uskun ve ark. (153), Kendirli ve ark. (165), Pirinçi ve ark (166) çalışmaların da gelir yükseldikçe fiziksel aktivitenin azaldığı ve obezitenin de arttığını bulmuşlardır. Tola ve ark. çalışmaların da ailelerin ekonomik düzeyleri arttıkça obez sayısının da arttığını bulmuşlardır ($p<0,05$) (67). Yapılan çalışmalara ve kendi verilerimize baktığımızda ailenin ekonomik durumu iyileştikçe kilolu birey sayısının arttığını ve fiziksel aktivite düzeylerinde azalma olduğu görülmektedir.

Tablo 4.12'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin TV izleme süresine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur

($p>0,05$). Özilbey çalışmasında fiziksel aktivite ile TV izleme arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığını belirtmiştir (152). Yıldırım yapmış olduğu çalışmasında obezite ve fiziksel aktivite ilişkisi ile TV izleme arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığını belirtmiştir (10).

Öğrencilerin günde teknolojik araç-gereçleri kullanmalarına baktığımızda bilgisayar kullanımında orta MET düzeyine ve yüksek MET düzeyine baktığımızda hiç bilgisayar kullanmayan öğrencilerin MET ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 4.13). Tablo 4.13'e bakıldığında araştırmaya katılan toplam MET düzeyine sahip öğrencilerin, bilgisayar kullanma süresine göre 1-3 Saat bilgisayar kullanan öğrencilerin ortalama puanı (5459,06), yaklaşık 1 Saat bilgisayar kullanan (3894,82), 4-6 Saat bilgisayar kullanan (2400,38) 7 Saat ve daha fazla bilgisayar kullanan (3189,70) ve hiç bilgisayar kullanmayan (5343,47) öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu, ortalama puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bulgularımıza paralel olarak Kaya yaptığı çalışmasında Edirne yerlisi olan öğrencilerde gün içinde bilgisayar karşısında geçirilen süre ile VKİ ve fiziksel aktivite arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (157). Uskun ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bilgisayar karşısında günlük 2 saatten fazla vakit geçirme arttıkça, öğrencilerde fiziksel aktivite değerinde anlamlı düşüş saptanmıştır (153). Özilbey'in araştırma grubunda ise günlük dört saat ve üzerinde bilgisayar kullananların %31,3'ü obezdir (152). Tola ve ark. çalışmasında bilgisayar başında geçen zaman arttıkça obez olma riskinin arttığını belirtmiştir ($p<0,05$) (67). Öztora ve ark. çalışmaların da bilgisayar ile günde dört saat ve daha fazla vakit geçiren çocuklarda obezite görülme sıklığı arasında anlamlı bir fark bulmuştur (167). Çocukların bilgisayar oyunlarına aşırı zaman harcamaları ailelerin bu konuda dikkatli olmamaları ve bu süreyi sınırlandırmamaları, çocukların fiziksel aktivite zamanını kısıtlamakta ve obez birey olma yolunda hızla ilerlemelerini neden olmaktadır. Aileler çocukları bilgisayar başında olduğunda çocuklarının evde güvende olduklarını düşünmekte ve onları sokaktaki tehlikelerden koruduklarını düşündükleri için müdahale etmemektedirler.

Tablo 4.14'e baktığımızda öğrencilerin cep telefonunu hiç kullanmama, yaklaşık 1 saat kullanma, 1-3 saat arası kullanma, 4-6 saat arası kullanma, 7 saat ve daha fazla kullanma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ($p=0,131$) değildir ($p>0,05$). Çünkü öğrencilerin günlük telefon kullanma süresi ile fiziksel aktivite yapma durumu arasındaki ilişki anlamlı değildir. Cep telefonu

kullanmayanların (4966,00) MET ortalama puanı 7 saat ve daha fazla cep telefonu kullananların MET ortalama puanlarından (3433,91) daha yüksek bulunmuştur. Buna dayanarak cep telefonu kullanımının fiziksel aktiviteyi etkilediğini söyleyebiliriz. Öğrencinin telefon kullanma süresi arttıkça fiziksel aktivite yapma durumu farklılık göstermektedir. Bulgularımıza paralel olarak Günay Kara teknoloji kullanma durumuna göre öğrencilerin fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulmamıştır ($p=0,180$) ($p>0,05$) (75).

Öğrencilerin tablet kullanma sürelerinde, tablet hiç kullanmama, yaklaşık 1 saat kullanma, 1-3 saat arası kullanma, 4-6 saat arası kullanma, 7 saat ve daha fazla kullanma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ($p=0,488$) değildir ($p>0,05$) (Tablo 4.15). Çünkü öğrencilerin günlük tablet kullanma süresi ile fiziksel aktivite yapma durumu arasındaki ilişki anlamlı değildir. Tablet kullanma süresi değiştikçe fiziksel aktivite yapma durumu farklılık göstermektedir. Ancak tablet kullanım süresi arttıkça MET düzeyi azalmaktadır (Tablo 4.15).

Bulgularımıza benzer olarak teknolojik aletlerle uzun süre zaman harcayan öğrencilerde obezite prevalansı yüksek bulunmasına rağmen, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (125, 155, 168, 169, 170, 171).

Tablo 4.16'ya baktığımızda araştırmaya katılan öğrencilerin kahvaltı yapma değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Kahvaltı yapma durumu değiştikçe fiziksel aktivite yapma durumu farklılık göstermektedir. Her zaman ve bazen kahvaltı yapan öğrencilerin MET ortalama puanları çok az kahvaltı yapan ve hiç yapmayanlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Fiziksel aktivite düzeyi, düzenli kahvaltı ile artmaktadır diyebiliriz.

Bulgularımıza benzer olarak Günay Kara 2017 yılında öğrencinin öğünleri düzenli yeme durumuna göre fiziksel aktivite ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p>0,05$) sonucuna ulaşmıştır (75). 2013 yılında Avrupa'nın 10 şehrinde adölesanlar üzerinde yapılan çalışma sonucunda düzenli kahvaltı alışkanlığı olan adölesanların daha düşük vücut yağ oranı ve daha sağlıklı dolaşım sistemine sahip olduğu saptanmıştır (172). Özlü yapmış olduğu çalışmada fiziksel aktivite ve obezite ile düzenli kahvaltı yapma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmiştir (152).

Yıldırım'ın yapmış olduğu araştırmaya katılan öğrencilerin kahvaltı yapma durumu ile kilolu olma durumu arasında bir anlam bulunamamıştır (10).

Tablo 4.17'ye bakıldığında öğle yemeği yeme değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığını görüyoruz. Uskun ve ark. nın (153) çalışmasında ve Aslan ve ark. nın (156) çalışmasında obezite ve fiziksel aktivite ile düzenli öğle yemeği tüketimi arasında ilişki bulunamamıştır.

Tablo 4.18'de araştırmaya katılan öğrencilerin akşam yemeği yeme değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde yüksek MET düzeyine ve toplam MET düzeyine sahip öğrencilerin istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,006$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Hafif MET düzeyinde ve orta MET düzeyinde ki değerler incelendiğinde MET değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Bulgularımıza paralel olarak Aslan ve arkadaşlarının (156) ve Uskun ve arkadaşlarının (153) çalışmalarında bizim bulgularımıza benzer şekilde düzenli akşam yemeği ile öğrencilerin VKİ ve fiziksel aktivite düzeyinin dağılımı arasında ilişki saptanmamıştır. Kaya akşam yemeklerinin düzenli tüketimi ile VKİ dağılımı arasında ilişki tespit edilmemiştir (157).

Kantinde yemek yeme MET dağılımlarına bakıldığında en düşük her zaman kantinde yemek yiyen (2495,84), en yüksek ise çok az kantinde yemek yiyen öğrencilerin (6270,39) ortalamaları olduğunu görüyoruz (Tablo 4.19). Bu MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir. Çünkü ($p<0,05$). Kantinde yemek yeme düzeyi arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin azaldığını, kilo alma ve obezite oranının arttığını söyleyebiliriz.

Bulgularımıza paralel olarak Yıldırım'ın çalışmasında, okul kantininden öğün aralarında yiyecek tüketen öğrenciler obezite düzeyinin dağılımı açısından anlamlı düzeyde fark tespit edilmiş (10). Bulgularına Öztora'nın yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin okulda tükettikleri besin düzeyi ile VKİ değerleri arasında ilişki saptanmamıştır (167). Süzek ve ark. nın çalışmasında okulda besin tüketimi arttıkça VKİ değerlerinin de arttığı saptanmıştır (168).

Tablo 4.20'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin ailede obez birey bulunma değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel

açından anlamlı bir fark ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Ailede obez birey bulunma değişkeninde toplam MET dağılımlarına bakıldığında en yüksek MET değeri ailede obez birey bulunmaması $x=6191,70$ en düşük MET değer ise ailede annenin obez olma değeri $x=1440,94$ dir (Tablo 4.20).

Bulgularımıza paralel olarak Arslan ve ark. çalışmalarında anne ve babaların şişmanlık oranı ile obez çocuklar arasında ilişki bulunmuştur (173). Yıldırım çalışmasında aile bireylerinde obezitenin en sık annede (% 48,5) görülmekte, bunu 2. sıklıkta kardeşin (%19,2) izlemekte olduğu sonucuna varmıştır (10). Şimşek ve ark. çalışmasında obezite tanısı konan öğrencilerin %90.3'ünde ailede obezite öyküsü olduğu saptanmıştır (72). Konya il merkezinde yapılan çalışma da şişman olma ile aile de obez birey olma arasında ilişki belirlenmiştir (116).Tola ve ark. çalışmasında obez anne ve babanın çocuklarının da yüksek düzeyde obez olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (67). Turan ve ark. çalışmalarında obez kişi ile ailede obez olması arasında anlamlı fark belirlenmiştir ($p=0.005$) ($p<0.05$) (174). Denizli'de yapılan çalışmada ailesinde obez olan kişilerin % 43' unun obez olduğu görülmüştür (109). Neutzling ve ark. ergenlikte şişmanlığın sebeplerinden birinin ailede obez birey varlığının olduğunu belirtmişlerdir (175). Esmailzadeh obez çocukların kardeşlerinin de obez olma durumunun fazla olduğunu bulmuştur (176). Whitaker ve ark. annenin ve babanın birlikte şişmanlığının çocuğun obez olmasına yüksek derecede etki ettiğini göstermiştir (58). Yılmaz 2015 yılında yaptığı çalışmasında ebeveynlerinde obezite olmayan öğrencilere göre, ebeveynlerinden birisi obez olanlar 1.6 kat, her iki ebeveyni de obez olanlar 3.2 kat daha fazla FK ve obezite riski taşımaktadır sonucuna ulaşmıştır (151). Bizim çalışmamızda da bu çalışmalara benzer olarak anne, baba ve kardeşin obez olması durumunda öğrencilerin obez olma oranı ortaya çıkmış. Ailede obez birey yoksa daha fazla aktivite ve az kilo diyebiliriz. Genetik faktörün obezite üzerine etkili olduğu ebeveynlerin yeme konusunda birbirini etkilediği faktörü şişmanlıkta etkili olduğu düşünülebilir.

Öğrencilerin servis aracı kullanma değişkeninde hafif MET dağılımlarında servis kullanan, orta MET dağılımlarında servis kullanmayan, yüksek MET dağılımlarında, servis kullanmayan öğrencilerin MET düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin servis aracı kullanma değişkeninde toplam MET dağılımlarına bakıldığında yüksek MET değeri 'hayır' servis kullanmayan (6303,95) düşük MET değer 'evet' servis kullanan (2022,25) olarak saptanmıştır (Tablo 4.21). Tablo 4.21'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin

servis aracı kullanma değişkenine göre MET değerleri incelendiğinde tüm MET düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark ($p=,000$) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Bulgularımıza paralel olarak Uskun ve arkadaşları yaptığı çalışmada çocuklarda okula vasıta ile giden öğrencilerin VKİ değerlerinin, okula yürüyerek gitmeyi tercih eden öğrencilerin VKİ değerlerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (153). Yılmaz'ın 2015 yılında yaptığı alışmasındaokula ulaşım şekli değişkeninin etkisi anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Okula vasıta ile gidenlerde yürüyerek giden öğrencilere göre 1.7 kat daha yüksek FK ve obezite riski bulunmuştur (151). Kaya'nın çalışmasında servis kullanan öğrencilerin sosyal ve fiziksel aktivitelere katılma oranlarının az olduğu görülmüştür (177). Okuluna servis ile giden öğrencilerde FK/obezite sıklığını anlamlı olarak yüksek bulan araştırmalar arasında Gezin'in (112) ve Turgut'un (125) alışmaları da bulunmaktadır. Servis kullanan okulda eğitim gören erkek öğrenciler ile servis kullanmayan okullarda ki erkek öğrenciler arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.005$) (115). Servis kullanmayan okullarda okuyan öğrenciler daha fazla fiziksel aktivite yapıyor diyebiliriz. Öğrencilerin serviste geçirecekleri zamanı fiziksel aktivite yaparak geçirdiklerini, servis kullanmak yerine yürümeyi tercih ederlerse sağlıkları için daha iyi olacağını söyleyebiliriz. Aileler özellikle dış çevrenin güvenliğine inanmadığı için çocukların servis kullanımı istemektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Malatya il merkezinde 14-18 yaş arasındaki lise öğrencilerinin fiziksel aktivite ve obezite düzeylerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmaya ilişkin sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

Öğrencilerde obezite ve fiziksel aktivite ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Bayan öğrencilerde obezite düzeyi yüksek iken erkek öğrencilerde obezite düzeyi düşük bulunmuştur. Fiziksel aktivite ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Erkek öğrencilerde fiziksel aktivite yapma düzeyi bayan öğrencilere göre yüksek bulunmuştur.

Öğrencilerde VKİ ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. En yüksek düzey sağlıklı çıkmıştır. Bayan öğrencilerin obez oranı daha yüksek bulunmuştur.

Öğrencilerde MET değerleri ile VKİ değişkenleri arasındaki ilişki anlamlıdır. Hafif MET düzeyine en az sahip öğrenciler I. Derece Obez olan öğrencilerdir. Orta MET düzeyine en az sahip öğrenciler II. Derece Obez olan öğrencilerdir. Yüksek MET düzeyine en az sahip öğrenciler II. Derece Obez olan öğrencilerdir. Toplam MET düzeyine en az sahip öğrenciler de II. Derece Obez olan öğrencilerdir.

Öğrencilerde MET değerleri ile sınıf değişkenleri arasındaki ilişki anlamlıdır. Sınıf kademesi arttıkça MET düzeyi artmaktadır. Sınıf değişkeni ile fiziksel aktivite arasında ilişki anlamlıdır.

Öğrencilerde MET değerleri ile yaş değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Hafif MET değeri ile yaş arasındaki ilişki anlamlıdır.

Öğrencilerde MET değerleri ile okul değişkenleri arasındaki ilişki anlamlıdır. Fiziksel aktivite MET değerleri en düşük Fen Lisesidir. Fiziksel aktivite MET değerleri en yüksek ise Spor Lisesidir. En aktif okul Spor Lisesidir.

Öğrencilerde MET değerleri ile anne mesleği durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Çalışan annenin çocuğunda fiziksel aktivite daha azdır. Yani annenin çalışması ile çocuğun

obez olma durumu arasında ilişki vardır. Fiziksel aktivite ile annenin çalışma durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Ev hanımı olan annenin çocuklarının fiziksel aktivite yapma düzeyleri çalışan annenin çocuklarına oranla daha fiziksel aktivite düzeyi daha fazladır.

Öğrencilerde MET değerleri ile baba mesleği arasındaki ilişki anlamlı değildir.

Öğrencilerde MET değerleri ile annenin eğitim durumu arasında anlamlı ilişki vardır. Fiziksel aktivite yapma düzeyi ile annenin eğitim durumu arasında anlamlı ilişki vardır. Okur-yazar olan annenin çocuklarının fiziksel aktivite düzeyi yüksektir. Annenin eğitim durumu arttıkça çocuğun fiziksel aktivite yapma düzeyi azalmaktadır.

Öğrencilerde MET değerleri ile babanın eğitim durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Baba eğitim düzeyi ilköğretim (ortaokul) olan çocukların fiziksel aktivite yapma düzeyi yüksektir. Babanın eğitim düzeyi arttıkça çocukların fiziksel aktivite yapma düzeyi azalmaktadır.

Öğrencilerde MET değerleri ile ailenin gelir durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Aile gelir düzeyi arttıkça fiziksel aktivite oranı azalmaktadır.

Öğrencilerde MET değerleri ile TV izleme süresi arasındaki ilişki anlamlı değildir.

Öğrencilerde MET değerleri ile bilgisayar kullanma süresi arasındaki ilişki anlamlıdır. Bilgisayar kullanma süresine göre hiç bilgisayar kullanmayan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi yüksektir. Bilgisayar kullanım süresi arttıkça öğrencinin fiziksel aktivite düzeyi azalır.

Öğrencilerde MET değerleri ile cep telefonu kullanma süresi arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel aktivite ile cep telefonu kullanımı arasında ilişki anlamlı değildir.

Öğrencilerde MET değerleri ile tablet kullanma süresi arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel aktivite ile tablet kullanımı arasında ilişki anlamlı değildir.

Öğrencilerde MET değerleri ile kahvaltı yapma arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel aktivite ile kahvaltı yapma arasında ilişki anlamlı değildir.

Öğrencilerde MET değerleri ile öğlen yemeği yeme arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel aktivite ile öğlen yemeği yeme arasında ilişki anlamlı değildir.

Öğrencilerde MET değerleri ile akşam yemeği yeme arasındaki ilişki anlamlıdır. Düzenli olarak her zaman akşam yemeği yeme ve bazen akşam yeme durumu azaldıkça fiziksel aktivite yapma durumu da azalmaktadır.

Öğrencilerde MET değerleri ile kantin yemeği yeme arasındaki ilişki anlamlıdır. Her zaman kantinde yemek yeme ve bazen kantinde yemek yeme durumu azaldıkça fiziksel aktivite yapma durumu artmaktadır.

Öğrencilerde MET değerleri ile aile bireylerinde bulunan obez arasındaki ilişki anlamlıdır. Aile de obez birey bulunmadığı durumda fiziksel aktivite yapma durumu artmaktadır. Aile de obez birey sayısı arttıkça fiziksel aktivite azalır ve obez olma riski artmaktadır.

Öğrencilerde MET değerleri ile servis kullanma durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Servis aracı kullanılmayan durumda fiziksel aktivite yapma durumu artmaktadır. Servis kullanma durumu arttıkça fiziksel aktivite azalır ve obez olma riski artmaktadır.

Bu çalışmanın sonucunda obezite sıklığının çocuklarda özellikle adolesan grubunda giderek artmakta olduğunu, adolesanlarda obezitenin artması beslenme alışkanlıkları ve sedanter yaşam biçimleri yanında, ailede obezite birey varlığı, ailenin eğitim düzeyi, kullanılan teknolojik aletler, seyahat etme şekilleri ve ailelerin ekonomik durumları ile yakından ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

6.2. Öneriler

Fiziksel aktivite alışkanlığını artırmak için cinsiyet farklılıklarını düşünerek sportif faaliyetleri ve fiziksel aktivite programlarını öğrencilerin istekleri doğrultusunda hazırlanması çok daha faydalı olacaktır.

Servis kullanan öğrencilerinin okulda, sporda, evde ve serbest zamanlardaki fiziksel aktivite düzeylerini etkileyen tüm faktörlerin çok yönlü araştırılması faydalı olacaktır.

Serbest zaman aktivitelerinin planları yapılırken servis kullanan öğrenciler de dâhil edilmelidir.

Okullarda ve okul çevrelerinde fiziki şartların iyileştirilmesi, güvenliğin sağlanması fiziksel aktiviteye katılımı artıracaktır.

Servis kullanan okullarda spor salonlarının yapılmasına önem verilmesi, sportif faaliyetlere okul ders saatleri dışında zaman dilimi ayrılmalıdır.

Okul kantinlerinde sağlıklı yiyeceklerin varlığına önem verilmelidir

Servis kullanan okullarda okuyan öğrencilerin fiziksel aktivitelere katılımlarını arttırmak için çeşitli teşvikler sağlanmalıdır.

Aileler çocuklarını düzenli ve sağlıklı beslenme konusunda eğitmelidir.

Aileler televizyon ve bilgisayar başında çocuklarının geçirdikleri süreleri denetlemelidir.

Aile tarafından sağlıklı beslenme alışkanlığının çocuğa kazandırılması gerekir.

Okullarda öğrenciler dengeli ve sağlıklı beslenme konusunda bilgilendirilmeliler.

Okul kantinlerinde gıda denetimleri daha sık yapılmalıdır.

Çocuklara düzenli spor yapacakları ortamlar sağlanmalıdır.

Çocuk parkları her mahalleye yapılmalıdır.

Okullarda daha fazla fiziksel aktivite yapılan oyun alanları oluşturulmalıdır.

Beden eğitimi ve spor derslerinin ders saatleri artırılmalıdır.

Okullara yürüyerek, bisiklet ile ulaşım için olanaklar sağlanmalıdır.

Boş zaman aktiviteleri olarak TV, bilgisayar, tablet ve cep telefonu gibi zaman geçirilmesi yerine oyun alanlarında, parklarda, açık alanlarda zaman geçirilmesini sağlanmalıdır.

6.2.1. Araştırmacılar İçin Öneriler

Araştırmamıza benzer çalışmalar yapacak araştırmacılara daha fazla öğrenciye ulaşmaları ve anket sayısını arttırmaları önerilmektedir.

Araştırmacının elindeki anketlerin sadece beden eğitimi ders saatlerinde dağıtılıptoplanması, ölçümlerin sadece beden eğitimi dersi saatinde yapılması veri toplama süresinin uzamasına neden olduğundan farklı yöntemler kullanılabilir.



KAYNAKLAR

1. Özenoğlu A, Sabuncu T, Ünüvar E. Ekzojen obezitesi olan adolesanların günlük diyetlerinde aldıkları enerji ve besin öğelerinin dağılımı. *Endokrinolojide Yönelişler*1998, 9(1): 38-2.
2. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye’de Okul Çağı (6-10 Yaş Grubu) Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi Araştırma Raporu, Yayın No: 834. Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2011: 47.
3. Berberoğlu M. Adolesanlarda Obezite, Adolesan Sağlığı Sempozyum Dizisi. İstanbul, Bilgi Yayınevi, 2008: 79-80.
4. Björntorp P. International Textbook of Obesity. USA, John Wiley and Sons Ltd. 2001: 305.
5. Öcal K. Ölçek Geliştirme: Serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları. *Spor Bilimleri Dergisi*. 2012, 23 (2): 50-60.
6. Çoban A. Obez Olan Bireyler ile Elit Spor Bireylerde Kardiyak Fonksiyonlar ve Kan Lipit Değerlerinin İncelenmesi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, 2013.
7. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health-Promotion in Nursing Practice, 4th ed. New Jersey, Pearson, 2011: 44-51.
8. Maurer FA, Smith CM. Community/ Public Health Nursing Practice, 3rd. Ed. USA, Elsevier’s Health Sciences Rights, 2005: 816.
9. Pender NJ, Murdaug CL, Parsons MA. Health Promotion in Nursing Practice. <http://www.nursing.umich.edu/faculty/chart.gif>. 20 Mayıs 2019.
10. Yıldırım B. Elazığ Kent Merkezinde Bulunan Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerde Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2010.
11. DHHS (Department of Health and Human Services). Physical Activity Guidelines for Americans: Be active, healthy and happy. 2th Ed. Washington, Government Printing Office, 2008: 27-35.

12. Köksal G, Özel HG. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite, 1. Baskı. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008: 51.
13. Lughetti L, Bacchini E, Dodi I, Bianchi A. Liver damage and obesity in pediatric age. *Pediatr Med Chir* 1996, 18: 57-9.
14. İHA. Türkiye Avrupanın En Şişman Ülkesi Oldu.
<https://www.trthaber.com/haber/saglik/turkiye-avrupanın-en-sisman-ulkesi-oldu-384626.html> =sağlık= 14 Eylül 2019.
15. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G. Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam, 2. Baskı. Ankara, Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2012: 7
16. Çakırcalı E. Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar, 1. Baskı. İzmir, Nobel Tıp Kitapevleri, 2000: 10
17. Bek N, Kinikli Gİ, Coşkun G, Karahan S. Halluks valgus açısı ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ve fonksiyonel durum arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation* 2015, 2: 21-7.
18. Bayrakçı Tunay V. Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite, 1. Baskı. Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın. 2012: 12
19. Özer K. Fiziksel Uygunlu, 2. Baskı. Ankara, Nobel Yayıncılık, 2006: 23
20. Okay MD, Jackson PV, Marcinkiewicz M, Papino MN. Exercise and obesity. *Prim Care Clin Office Pract* 2009, 36: 379-93.
21. Wood PD. Physical activity, diet and health: independent and interactive effects. *Med Sci Sports Exerc* 1994, 26: 838-43.
22. Arroll B, Beaglehole R. Does physical activity lower blood pressure: a critical review of the clinical trials. *J Clin Epidemiol* 1992, 45: 439-47.
23. Genç A, Şener Ü, Karabacak H, Üçok K. Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi The Medical Journal of Kocatepe* 2011, 12: 145-50.
24. Güçray S, Çolakadıoğlu ÇF. Grup uygulamalarında aktiviteler / egzersizler; amaçları, çeşitleri ve uygulama örnekleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2009, 18(2): 194 – 208.
25. Shephard R. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine* 2003, 37: 197.

26. Haskell WL, Kiernan M. Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000, 72: 541-50.
27. Vanhees L, Lefever J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T, Beunen G. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *The European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2005, 12: 102-14.
28. Montoye HJ. Introduction: evaluation of some measurements of physical activity and energy expenditure. *Med Sci Sports Exerc* 2000, 32: 439-41.
29. Rolland-Cachera MF. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. *Int J Pediatr Obes* 2011, 6: 325-31.
30. Gonzalez-Casanova I, Sarmiento OL, Gazmararian JA, Cunningham SA, Martorell R, Pratt M. Comparing three body mass index classification systems to assess overweight and obesity in children and adolescents. *Rev Panam Salud Publica* 2013, 33(5): 55.
31. Fiziksel Aktivite. [http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/5535/\\$File/physical-activitytool kit.doc](http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/5535/$File/physical-activitytool%20kit.doc). 16 Haziran 2019.
32. Sağlık ÇA. Çocuklarda Vücut Kitle İndeksi ile İnsülin Direnci ve D Vitamini Düzeyleri Arasındaki İlişki. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi, 2013.
33. Yıldırım M, Akyol A, Ersoy G. Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite Enerji Dengesinin Aktivite Yönüne Bir Bakış, 7. Baskı. Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2012: 31.
34. World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic, Report of a Who Consultation, Who Technical Report Series 894, 2000: 1-12.
35. Çapan N. Astım ve obezite. *Solunum Hastalıkları Dergisi* 2013, 24(2): 82-4.
36. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk çağında obezite. *Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2002, 11(1): 8-9.
37. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. TOÇBİ Projesi Araştırma Raporu. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyabetik Bölümü, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2011: 834.

38. Yeşiller E. Bolu'da İlköğretim Çocukları Arasında Aşırı Kilo-Obezite Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Tıp da Uzmanlık Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2013.
39. Parmaksız H. Yetişkin Obezlerde Fiziksel Aktivite Seviyesinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Rehabilitasyon Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2007.
40. Vassigh G. Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2012.
41. Aksoydan E, Çakır N. Adolesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2011, 53(1): 264-70.
42. Kane JB, Frisco ML. Obesity, school obesity prevalence and adolescent childbearing among u.s. young women. *Social Science & Medicine* 2013, 88(1): 108-15.
43. Köseoğlu SZA, Tayfur AÇ. Adolesan Dönemi Beslenme ve Sorunları. Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Uzmanlık Tezi, Ankara: Haliç Üniversitesi, 2017.
44. Akman M, Tüzün S, Ünalın P. Adolesanlarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite durumu. *Nobel Medicus* 2012, 8(1): 24-9.
45. Ergüven M, Koç S, Güven P, Yılmaz Ö, Sevük S, Yüksel E. Obez adolesanlarda metabolik sendrom ve obezite gelişiminde rol oynayan risk faktörlerinin araştırılması. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2008, 2(3): 26-36.
46. Murathan, F. Üniversite Öğrencilerinde Obezite Sıklığı, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2013.
47. Demir HP. Farklı Sosyoekonomik İlköğretim Çocuklarında Beslenme, Fiziksel Aktivitelerinin Değerlendirilmesi ve Obezite Prevalansının Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2011.
48. Demirel H. İzmir İli Menemen İlçesindeki İlköğretim İkinci Kademe (6-7-8. Sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2011.

49. Gürel S, İnan G. Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, prevalansı ve etiyojisi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2001, Cilt No 2: 39-46.
50. Öztora S. İlköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2006, 2: 11-14.
51. Günöz H. Çocuk ve Adolesanlarda Obezite. *Aktüel Tıp Dergisi*. 2001, Cilt No 6(2): 58-61.
52. Maffeis C. Aetiology of Overweight and Obesity in Children and Adolescents. *Eur J Pediatr* 2000, 159(1): 35-44.
53. Rudolph AM, Kamei KR, Overby JK, Yurdakök M. Rudolph's Fundamentals of Pediatrics, 1. Baskı. Ankara, Öncü Basımevi, 2003: 12-71.
54. Çelik, H. Ekzojen Obez Adolesanların Düşük ve Yüksek Glisemik İndeksli Kahvaltıya Yanıtının Serum Glikoz, İnsülin, C-Peptid ve Lipid Düzeyleri ile Değerlendirilmesi. Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2007.
55. Güler Y, Gönener HD, Altay B, Gönener A. Adolesanlarda obezite ve hemşirelik bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2009, 4(10): 168-73.
56. Can N. Çorlu Merkezdeki İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı, Risk Faktörleri ve Benlik Saygısı. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2011.
57. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Obezitenin Dünyada Görülme Sıklığı. <http://beslenme.gov.tr/index.php?Lang=tr&page=39> 10 Şubat 2019.
58. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med* 1997, 337: 869-76.
59. Öncü İ. Çocukluk Çağı Obezitesinde Metabolik Parametrelerin Diyet ve Egzersizle İlişkisi. Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi, 2009.
60. Akbulut G, Özmen M, Besler T. Obezite. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi* 2007, 1: 17.
61. Kadın Obezite Oranı Erkeklerle Göre Daha Fazla. <https://www.haberler.com/kadin-obezite-orani-erkeklerle-gore-daha-fazla-10632436-haberi/> 10 Haziran 2019.

62. Baysal A. Sosyal Eşitsizliklerin Beslenmeye Etkisi. CÜ. *Tıp Fakültesi Dergisi*. 2003, 25(4): 19.
63. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması, 1. Baskı. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008: 20-26.
64. Peker İ, Çiloğlu F, Buruk Ş, Bulca Z. Egzersiz Biyokimyası ve Obezite. 1. Baskı. İzmir, Nobel Tıp Kitapevi, 2000: 34-39
65. Özer MK. Fiziksel Uygunluk, 2. Baskı. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2001: 21-36
66. Zeybek ÇA, Aydın A. Çocukluk Çağı Obezitesi, 2. Baskı. Klinik Çocuk Forumu, 2002: 9-24.
67. Tola HT, Akyol P, Eren E, Dünder N ve ark. Isparta'daki çocuk ve adölesanlarda obezite sıklığı ve obeziteyi etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi* 2007, 7: 30-40.
68. Eker E, Şahin EM. Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım, 11. Baskı. Ankara, Mattek Matbaa, 2002: 246.
69. Lobstein T, Baur L, Uauy R. IASO International Obesity Task Force. Obesity in Children and Young People: A Crisis in Public Health, 5st Ed. *Obes Rev*, 2004: 4-85.
70. İnal S, Canbulat N. Çocukluk Çağı Obezitesine Genel Bakış. *Güncel Pediatri Dergisi*. 2012.
71. TEMD Obezite, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite Tanı ve Tedavisi, 8. Baskı. Ankara, BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın, 2018: 5-34.
72. Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB ve ark. ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2005, 58: 163-6.
73. Parlak A, Çetinkaya S. Çocuklarda obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergis* 2007, 2(5): 27-33.
74. Coşansu G, Demirezen E, Erdoğan S. Adölesanlarda Obezite Sıklığı ve İlişkili Faktörler, 3. Baskı. Ankara, Miki Yayınevi, 2005: 2-5.
75. Günay Kara M. Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2017.
76. Glasper A. The fat of the land: obesity prevention over obesity treatment. *British Journal of Nursing* 2010, 19(4): 212.

77. Heymsfield SB, Hoffman DJ, Testolin C, Wang Z. İnsan Obezitesinin Değerlendirilmesi. In: Björntorp P (ed.), *International Textbook of Obesity*, 1. st Ed. John Wiley and Sons Ltd 2002: 85-97.
78. Altuncu ME. Obez Çocuklarda Kalp Hızı Değişkenliği ve Metabolik Sendrom. Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, 2007.
79. Korkmaz A. Kocaeli İli Gebze İlçesindeki İlköğretim II. Basamak (6-7-8. Sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2008.
80. Kaya H, Özçelik O. vücut bileşenlerinin değerlendirilmesinde vücut kitle indeksi ve biyoelektrik impedans analiz metodlarının etkinliğinin yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması. *Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi* 2009, 20(1): 1-5.
81. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite, Enerji Dengesinin Aktivite Yönüne Bir Bakış. < beslenme.gov.tr >.28 Aralık 2018.
82. Limmili G. Balçova Bölgesi 15-17 Yaş Arası Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Obeziteyle İlişkisi. Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2010.
83. İnce, N. 5-18 Yaş çocuklarda büyüme değerlendirmesi. *Kartal Eğitim ve Araştırma Tıp Dergisi*. 2002, 13(1): 30-4.
84. Çöl, M. Halk sağlığı yönünden obezite. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 1998, 51(3): 173-6.
85. Çoker M, Darcan Ş. Çocukluk Çağı Obezitesi, In: Yılmaz C, ed. *Obezite ve Tedavisi*. 1.Baskı. 1999: 171-188.
86. Atar A. Obezlerde Plazma Lipid Düzeyleri ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Aile Hekimliği Koordinatörlüğü, Uzmanlık Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2005.
87. Dünya Sağlık Örgütü (WHO). Dünyada Obezite Oranı. <http://www.obezite.com/dunya-obezite-orani/#dunya-saglik-orgutu-2018-8211-2019-verilerine-gore-dunya-obezite-orani> 16 Nisan 2018.

88. Zorba E, Saygın Ö. Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk, 2. Baskı. Ankara, İnceler Ofset Matbaacılık, 2009: 23-32
89. Baltacı G. Çocuk ve Spor, 1. Baskı. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008: 2-15
90. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi, 4. Baskı. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2005: 26-38
91. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2003, 35: 13-9.
92. Öztürk M. Üniversitede Eğitim Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2005.
93. Bauman A, Phongsavan P, Schoeppe S, Owen N. Physical activity measurement-a primer for health promotion. *IUHPE Promotion & Education* 2006, 8(2): 92-103.
94. Çağırın G. Ön Diz Ağrısı Olan Olgularda Fiziksel Aktivite, Kardiyorespiratuar Endurans, Aktivite ve Katılım Sınırlılıkları ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi, 2010.
95. Rangul V, Holmen TL, Kurtze N, Cuypers K, Midthjell K. Reliability and validity of two frequently used self-administered physical activity questionnaires in adolescents. *BMC Medical Research Methodology* 2008, 8(47): 1-10.
96. Howley ET. type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2001, 33(6): 364-9.
97. Ekelund U, Sepp H, Brage S, Becker W, Jakes R, Hennings M, Wareham NJ. Criterion-related validity of the last 7 day, short form of the international physical activity questionnaire in Swedish adults. *Public Health Nutrition* 2005, 9(2): 258-65.
98. Moy KL. Physical Activity and Fitness Measures in New Zealand: A Study of Validation and Correlation With Cardiovascular Risk Factors. Doctor's Degree, Auckland: The University of Auckland, 2005: 81.
99. Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnce Dİ, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Dergisi* 2006, 34(3): 166-72.

100. Pate RP, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner D, Ettinger W, Heath GW, King AC, Kriska A, Leon AS, Marcus BH, Morris J, Paffenberger RS, Kevin P, Pollock ML, Rippe JM, Sallis J, Wilmore JH. Physical activity and public health recommendation from the centers for disease control and prevention and the american college of sports medicine. *The Journal of the American Medical Association*. 1995, 273: 402-7.
101. Ergün S. Okul Çağı Çocuklarında Egzersizden Hoşlanma İle Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki. Sağlık Bilimleri Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2013.
102. Almas A, Islam M, Jafar TH. School-based physical activity programme in preadolescent girls (9-11 years): a feasibility trial in Karachi, Pakistan. *Arch Dis Child* 2013, 98(1): 19-23.
103. Nicaise V, Kahan D. Psychological changes among muslim students participating in a faith-based school physical activity program. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 2013, 84(1): 522-9.
104. Nesrin S. 15-17 Yaş Grubu Gençlerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Fiziksel Uygunlukları Arasındaki İlişki. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2014.
105. Cocker KD, Ottevaere C, Sjöström M, Moreno LA, Warnberg J, Valtuena J, Manios Y, Dietrich S, Mauro B, Artero EG, Molnar D, Hagströmer M, Ruiz JR, Sarri K, Kafatos A, Gottrand F, Henauw SD, Maes L, Bourdeaudhuij ID. Self reported physical activity in european adolescents: results from the HELENA (healthy lifestyle in europe by nutrition in adolescence) study. *Public Health Nutrition* 2010: 1-9.
106. Wolin KY, Heil DP, Askew S, Matthews CE, Bennett GG. Validation of the international physical activity questionnaire-short among blacks. *J Phys Act Health*. 2008, 5(5): 746-60.
107. Hussey J, Bell C, Bennett K, O'Dwyer J, Gormley J. Relationship between the intensity of physical activity, inactivity, cardiorespiratory fitness and body composition in 7-10 year old Dublin children. *Br J Sports Medicine* 2007, 41(5): 311-6.
108. Güvenç A, Aslan A, Açıkkada C. Objectively measured activity in 8-10 year old Turkish children: relationship to health-related fitness. *Pediatr Int*. 2013, 55(5): 629-36.

109. Turan T, Ceylan SS, Çetinkaya B, Altundağ S. Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obezite Durumlarının ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. www.millipediatri.org.tr/bildiriler/HP-17.htm 09 Haziran 2019
110. TC Sağlık Bakanlığı. SAGEM E-Kütüphane. http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitap.php?id=229&k=turkiye_beslenme_ve_saglik_arastirmasi_2010 19 Aralık 2018.
111. Kayıran PG, Taymaz T, Kayıran SM, Memioğlu N, Taymaz B, Gürakan B. The frequency of overweight, obesity and short stature among primary school students in three different regions of turkey. *SETB* 2011, 45(1): 8-13.
112. Gezgin T. Edirne İli İlköğretim ve Liseleri 6-18 Yaş Grubu Öğrencilerinde Şişmanlık Sıklığının Araştırılması. Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2012.
113. Öner N, Vatansever U, Sari A, Ekuklu E, Guzel A, Karasalioglu S. Prevalence of underweight, overweight and obesity in turkish adolescents. *Swiss Med Wkly* 2004, 134(35): 529-33.
114. Ercan S, Dallar YB, Onen S, Engiz O. Prevalence of obesity and associated risk factors among adolescents in ankara, turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2012, 4(4): 204.
115. Tepe N. Taşımali ve Merkezi Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Ve Obezite Düzeylerinin Karşılaştırılması. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi, 2017.
116. Uğuz MA, Bodur S. Konya il merkezindeki ergenlik öncesi ve ergen çocuklarda aşırı ağırlık ve şişmanlık durumunun demografik özelliklerle ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi* 2007, 17(1): 1-7.
117. Akçam M, Boyacı A, Pirgon Ö, Dündar B. Evaluation of the change in the prevalence of childhood obesity in ten schools in the province of ısparta. *Turk Arch Ped* 2013, 11: 152-5.
118. Daştan İ, Çetinkaya V, Delicen ME. İzmir ilinde 7-18 yaş arası öğrencilerde obezite ve fazla kilo prevalansı. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2014, 10(4): 30.
119. Yuca SA, Yılmaz C, Cesur Y, Doğan M, Kaya A, başaranoğlu m. prevalence of overweight and obesity in children and adolescents in eastern turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2010, 2(4): 63-75.

120. İnanç BB. Metabolic syndrome in school children. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2013, 5(2): 1-140.
121. Ece A, Ceylan A, Gürkan F, Dikici B, Bilici M, Davutoğlu M, Karaçomak Z. Diyarbakır ve çevresi okul çocuklarında boy kısalığı, düşük ağırlık ve obezite sıklığı. *Van Tıp Dergisi* 2004, 11 (4): 128-36.
122. Çıtırık D. Kahramanmaraş İl Merkezinde İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı. Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans, Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi, 2008.
123. Budak C. Ortaokul Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı, Obezite Prevalansı ve Fiziksel Aktivite Katılım Düzeylerinin İncelenmesi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, 2016.
124. Gümüşler A. Rize İli Çayeli İlçesindeki Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıkları. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2006.
125. Turgut A. Erzurum'da Yaşayan 6-15 Yaş Grubu Okul Çocuklarında Obezite Prevalansı ve Risk Faktörleri. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2008.
126. Alp H, Altınkaynak S, Ceviz N, Energin VM, Taşdemir HA, Orbak Z. Adolesan dönemde obezite: prevalans ve etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni* 1993, 25(4): 785-93.
127. Kelishadi R, Haghdoost AA, Sadeghirad B, Khajehkazemi R. Trend in the prevalence of obesity and overweight among iranian children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition* 2014, 30(4): 393-400.
128. Ma L, Mai J, Jing J, Liu Z, Zhu Y, Jin Y. Empirical change in the prevalence of overweight and obesity in adolescents from 2007 to 2011 in guangzhou, China. *European journal of pediatrics* 2014, 173(6): 91-7.
129. O'Dea JA, Dibley MJ. Prevalence of obesity, overweight and thinness in australian children and adolescents by socioeconomic status and ethnic/cultural group in 2006 and 2012. *Int J Public Health* 2014, 59(5): 28-31.

130. Wamba PC, Enyong Oben J, Cianflone K. Prevalence of Overweight, Obesity and Thinness in Cameroon Urban Children and Adolescents, 1St Ed. USA, 2013: 532-37.
131. Khasnutdinova S, Grjibovski A. prevalence of stunting, underweight, overweight and obesity in adolescents in velskdistrict, north-west russia: a cross-sectional study using bothinternational and russian growthreferences. *Public Health* 2010, 124(7): 19-33.
132. Khashayar P, Heshmat R, Qorbani M, Motlagh ME, Aminaee T, Ardalan G. Metabolic syndrome and cardiovascular risk factors in a national sample of adolescent population in the middle east and north africa: the caspian iii study. *Int J Endocrinol* 2013, 1: 40-57.
133. Sebbani M, Elbouchti I, Adarmouch L, Amine M. Prevalence of obesity and overweight among children in primary schools in marrakech, morocco. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2013, 61(6): 530-45.
134. Zhang J, Wang H, Wang Y, Xue H, Wang Z, Du W, et al. Dietary patterns and their associations with childhood obesity in china. *Br J Nutr* 2015:1-7.
135. Goyal RK, Shah VN, Saboo BD, Phatak SR, Shah NN, Gohel MC, et al. Prevalence of overweight and obesity in indian adolescent school going children: its relationship with socio economic status and associated lifestyle factors. *J Assoc Physicians India* 2010, 58: 47-51.
136. Gupta DK, Shah P, Misra A, Bharadwaj S, Gulati S, Gupta N, et al. Seculartrends in prevalence of overweight and obesity from 2006 to 2009 in urban asian indian adolescents aged 14-17 years. *PLoS One* 2011, 6(2): 17-21.
137. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the united states, *Jama* 2014, 311(8): 14-26.
138. Shields M, Tremblay MS. Canadian childhood obesity estimatesbased on who, 10tf and cdc cut-points. *Int J Pediatr Obes* 2010, 5(3): 73-9.
139. Rivera JA, Cossio TG, Pedraza LS, Aburto TC, Sanchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in latin america: a systematic review. *The lancet Diabetes &endocrinology* 2014, 2(4): 32-40.
140. Schultz R. Prevalences of overweight and obesity among children in remote aboriginal communities in central Australia. *Rural Remote Health* 2012, 12: 66-72.
141. Roberts C, Currie C, Samdal O, Currie D, Smith R, Maes L. measuring the health and health behaviours of adolescents through cross-national survey research: recent

- developments in the health behaviour in school-aged children (hbsc) study. *Journal of Public Health* 2007, 15(3): 86-9.
142. Chen YC, Chen PC, Hsieh WS, Portnov BA, Chen YA, Lee YL. Environmental factors associated with overweight and obesity in taiwanese children. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2012, 26(6): 71-81.
143. Gözü A. Mardin ili ilköğretim okullarında 6-15 yaş grubu öğrencilerde kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. *Tip Araştırmaları Dergisi* 2007, 5(1): 31-5.
144. Ruiz JR, Rizzo NS, Hurting-Wennlöf A, Ortega FB, Warnberg J, Sjöström M. Reations of total physical activity and intensity to fitness and fatness in children: the european youth heart study. *Am J Clin Nutrition* 2006, 84(2): 299-303.
145. Crimi K, Hensley LD, Finn KJ. Psychosocial correlates of physical activity in children and adolescents in a rural community setting. *International Journal of Exercise Science* 2009, 2(4): 42-50.
146. Ottevaere C, Huybrechts I, Bourdeaudhuij ID, Sjöström M, Ruiz JR, Ortega FB, Hastgrömer M, Widhalm K, Molnar D, Moreno LA, Beghin L, Kafatos A, Polito A, Manios Y, Gomez DM, Henauw SD. Comparison of the ipaq-a and actigraph in relation to vo2 max among european adolescents: the helena study. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2011, 14: 317-24.
147. Hagströmer M, Bergman P, Bourdeudhuij ID, Ortega FB, Ruiz JR, Manios Y, Rey-Lopez JP, Phillipp K, Berlepsch J, Sjöström M. Concurrent validity of a modified version of the international physical activity questionnaire (ipaq-a) in european adolescents: the helena study. *International Journal of Obesity* 2008, 32: 42-8.
148. Ulusoy C. 14-17 Yaş Arasındaki Gençlerin Fiziksel Uygunluklarının ve Günlük Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Programı. Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi, 2013.
149. Allison KR, Dwyer JJ, Goldenberg E, Fein A, Yoshida KK, Boutiller M. Male adolescents reasons for participating in physical activity, barriers to participation and suggestions for increasing participation. *Spring* 2005, 40(157): 70-85.
150. Aktaş D, Öztürk F.N, Kapan Y. Adölesanlarda obezite sıklığı ve etkileyen risk faktörleri, beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. *TAF Prev Med Bull* 2015, 14 (5): 12-21.

151. Yılmaz S. Erzurum İl Merkezi'nde Öğrenim Gören Lise Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Etkili Faktörler. Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2015.
152. Özilbey P. İlköğretim 1.Kademe Öğrencilerinden Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2013.
153. Uskun E, Öztürk M, Kişioğlu NA, Kırbıyık S. ve Demirel R. İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri. *S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2005, 12(2): 5-19.
154. Dişçigil G, Tekin N, Söylemez A. Obesity In Turkish Children And Adolescents: Prevalance and Non-Nutritional Correlates In An Urban Sample. *Child: Care Health and Development* 2009, 35(2): 8-15.
155. Karahan FF. Erzincan İl Merkezi'nde Öğrenim Gören Ortaokul Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Etkili Faktörler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2015.
156. Aslan D, Gürtan E, Hacim E, Karaca N, Genel E, Yıldırım E. Ankara'da eryaman sağlık ocağı bölgesi'nde bir lisenin ikinci sınıfında okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirmeleri. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2003, 25(2): 55-62.
157. Kaya R. Edirne İl Merkezinde İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerde Beslenme-Obezite-Fiziksel Aktivite İlişkisinin Değerlendirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2008
158. Merder Coşkun D. Çocuk ve Ergenlerde Kas-İskelet Sistemi Muayene Bulgularının Obezite ile İlişkisi. Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2015.
159. Skeleton JA, Rudolph CD. Overweight and Obesity. In: Kliegman RM, Berhman RE, Jenson HB, Stanton BF (Eds). *Nelson's Textbook of Pediatrics*, 18th Ed. Philadelphia: Elsevier Publications, 2007: 42-132.
160. States of Arkansas. The Impact of Obesity: Economics, Health, Prevention and Treatment. Presented by Obesity Task Force. at:http://www.brfss.arkansas.gov/pdf/obesity_report.pdf. 2000. 18 Mayıs 2018.

161. Koçoğlu G, Özdemir L, Sümer H, Demir DA, Çetinkaya S, Polat HH. Prevalence of obesity among 11-14 years old students in sivas-turkey. *Pakistan Journal of Nutrition* 2003, 2(5): 292-5.
162. Akman M, Demireli O, Çivi S. Konya'da farklı sosyoekonomik düzeylere sahip iki ilkokuldaki öğrencilerin beslenme durumu ve fiziksel gelişmelerinin etkileşimi üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1988, 17: 47-57.
163. Akyol N. Okul Öncesi ve İlkokul Çocuklarında Obezite Prevalansının Belirlenmesi, Obezlerde Psikolojik Bozuklukların Tespiti, Serum Lipid ve Askorbik Asit Düzeyleri ile Kan Basıncı Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Nutrisyon ve Metabolizma Programı. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1996.
164. Akarca NN. Diyarbakır İl Merkezindeki Adolesan Öğrencilerde Obezite Sıklığı. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Diyarbakır: Dicle Üniversitesi, 2010.
165. Kendirli H, Kut A, Bakar C, Akgün HS. Ankara İlinde Üç İlköğretim Okulunda Çocuklarda Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler. XI. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Kitabı, Denizli, 2007: 178.
166. Pirinçi E, Durmuş B, Açık A, Gündoğdu C. Elazığ İli Merkezi İlköğretim Öğrencilerinde Aşırı Kiloluluk, Obezite Prevalansı. XII. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Kitabı, Ankara, 2008: 378.
167. Öztora S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2005.
168. Süzek H, Arı Z, Uyanık BS. Muğla'da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. *Türk Biyokimya Dergisi* 2005, 30(4); 290-5.
169. Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment: expert committee Recommendations. *Pediatrics* 1998, 2: 37.
170. Mısırlıoğlu ED, Çakır B, Albayrak M, Evliyaoğlu O. Okul çocuklarında beslenme bozuklukları: boy kısalığı ve obezite. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2007, 9(1): 7-10.
171. Du Rant RH, Baranowski T, Johnson M, Thompson WO. The relationship among television watching, physical activity and body composition of young children. *Pediatric* 1994, 94(4): 449-55.

172. Hallström L, Labayen I, Ruiz JR, Patterson E, Vereecken CA, Breidenassel C, Gottrand F, Huybrechts I, Manios Y, Mistura L, et al. Breakfast consumption and cvd risk factors in european adolescents: the helena (healthy lifestyle in europe by nutrition in adolescence) study. *Public Health Nutr* 2013,16(1): 296-305.
173. Arslan P, Samur G, Yıldız E, Mercanlıgil SM, Köksal G. 5-20 Yaş Grubu Çocuk ve Adolesanların Bazı Antropometrik Ölçümleri ile Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. 3. Ulusal Obezite Kongresi, Antalya: 2004.
174. Turan T, Ceylan SS, Çetinkaya B, Altundağ S. Meslek lisesi öğrencilerinin obezite sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2009, 8(1): 5-12.
175. Neutzling MB, Taddei JA, Gigante DP. Risk factors of obesity among brazilian adolescents: a case-control study. *Public Health Nutr* 2003, 6: 743-9.
176. Esmailzadeh L. Ankara'da Farklı Sosyo Ekonomik Düzeyindeki Öğrencilerin Obezite (Şişmanlık) Prevalansı ve Etkileyen Faktörler. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1994.
177. Kaya NÇ. Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki Hanelerin Sosyo Ekonomik Düzeylerine Göre Beslenmedeki Tüketim Kalıpları. Uluslararası Ev Ekonomisi Kongresi, Sürdürülebilir Gelişme ve Yaşam Kalitesi, 22-24 Mart 2016: 260-76.

EKLER

Ek 1. Özgeçmiş

A. KİŞİSEL BİLGİLER

Adı soyadı: Çilem NARİNÇ

Doğum tarihi ve yeri: 24.01.1992 Malatya

Yabancı dil bilgisi: İngilizce

Görev yeri: -

e-posta: cilemnarinc@gmail.com

Cep telefonu: 0 542 441 65 20

B. EĞİTİM BİLGİLERİ

Mezun olduğu üniversite / fakülte: İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor
Yüksekokulu

Mezuniyet tarihi (yıl olarak): 2017

Ek 2. MEB İzin Yazısı



T.C.
MALATYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 61316475-44-E.19045787
Konu : Anket Uygulama İzin Onayı
(Çilem NARINÇ)

11.10.2018

VALİLİK MAKAMINA

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Çilem NARINÇ'in 27.09.2018 tarihli başvurusunda, "Ortaöğretim Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeylerinin İncelenmesi (Malatya İl Örneği)" konulu tez çalışmasını, ilimiz Battalgazi ve Yeşilyurt ilçesinde bulunan Malatya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Kız Meslek Lisesi, İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Fen Lisesi ve Spor Lisesinde öğrenim gören öğrencilere anket uygulamayı talep etmekte olup, Anket-Tez Araştırma ve Değerlendirme Komisyonu, 05/10/2018 tarihinde yapılan toplantıda anket uygulamasının; ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili okul müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmek üzere, derslerin aksatılmaması kaydıyla anket/tez uygulamasını uygun görmüş olup, Müdürlüğümüzce de uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Erhan PELİTOĞLU
İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

OLUR
11.10.2018


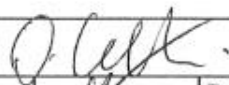
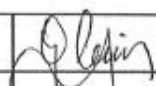


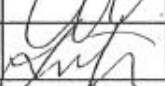
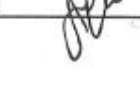

Ali TATLI
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Adres: Şhİfahim Fendoğlu Cad. 44300 Merkez/MALATYA
Elektronik Ağ: malatya.meb.gov.tr
e-posta: ortaogretim44@meb.gov.tr

Bilgi için: Ortaöğretim Şubesi / 205
Tel: 0 (422) 323 25 05
Faks: 0 (422) 323 96 05

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 24dc-7ed5-31a4-9ed4-d33e kodu ile teyit edilebilir.

Ek 3. Etik Kurul Raporu

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU (Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu)			
Oturum Tarihi	Oturum Sayısı	Karar Sayısı	
20.11.2018	21	2018/21-16	
<p>Karar No: 2018/21-16 Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 20.11.2018 tarihinde Tıp Fakültesi Etik Kurul Salonunda toplandı. İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Doç. Dr. Mahmut AÇAK'ın, sorumlu araştırmacı olduğu; İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenör Çilem NARINÇ'in, yardımcı araştırmacı olduğu; "Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeylerinin İncelenmesi (Malatya İl Örneği)" başlıklı çalışması Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından uygun olup-olmadığı hususundaki başvurusuna ilişkin raportör raporu görüşüldü. Çalışma Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından değerlendirildiğinde; çalışmanın <u>etik açıdan uygun olduğuna</u>; oy birliği ile karar verilmiştir.</p> <p style="text-align: center;">ASLI GİBİDİR</p> <p style="text-align: center;"></p>			
Prof. Dr. Osman CELBİŞ Etik Kurul Başkanı		Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Kadir ERTEM Etik Kurul Başkan Yrd.		Prof. Dr. Yüksel SEÇKİN Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Cemşit KARAKURT Etik Kurul Üyesi		Prof. Dr. Barış OTLU Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Sermin TİMUR TAŞHAN Etik Kurul Üyesi			

Ek 4. Gönüllü Olur Formu

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli Veli

Bu çalışma Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü izni ve Etik Kurul onayı ile yapılmaktadır. Çalışmanın adı “**Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeyinin İncelenmesi (Malatya İl Örneği)**” dır. **Çalışmaya öğrencinizin dâhil edilebilmesi için bu forma onay vermeniz gerekmektedir.** Çalışmaya Onay verdiğiniz takdirde;

Malatya ilindeki liselerde okuyan öğrencinizin obezite düzeylerini ve fiziksel aktivite düzeylerini belirlenmesi konusunda yapılacak anket uygulamasına ve yapılacak VKİ ölçümlerine katılacaktır.

Araştırma 2018-2019 eğitim ve öğretim yılında Malatya ilinde ki lise 9, 10, 11 ve 12. sınıflarda öğrenim gören 251 öğrenciye ulaşılması hedeflenmektedir.

Araştırmaya katılımınız isteğinize bağlıdır, isterseniz araştırmadan çekilebilirsiniz.

Malatya Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından, bu çalışmanın Helsinki Deklarasyonu’nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğu onaylanmıştır.

Aşağıda imzası bulunan ben, “**Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeyinin İncelenmesi (Malatya İl Örneği)**” adlı çalışma hakkında tam olarak bilgi aldığımı beyan ederim. Bana verilen bilgilerde hiçbir zorlama olmaksızın kendi isteğimle çalışmaya çocuğumun katılmasını ve ilgili anket formunu doldurmasını onaylıyorum.

Velinin Adı, Soyadı / İmzası	Velisi Olduğum Öğrencinin Adı ve Soyadı
--	--

Araştırmacı

Çilem NARİNÇ

Tarih: .../.../2019

Ek 5. Anket Formu

ANKET

Sevgili öğrenciler,

Bu araştırma “Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Ve Obezite Düzeyinin İncelenmesi (Malatya İl Örneği)” adlı yüksek lisans çalışması için yapılmaktadır. Anketteki soruları okuduktan sonra size uygun olan seçeneği işaretleyiniz (X). Soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplayınız. Ankete adınızı yazmayınız. Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Çilem Nariç

Yüksek Lisans Öğrencisi

İnönü Üniversitesi Sağlık Bil. Enstitüsü

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: Bayan Erkek
2. Sınıfınız: 9.sınıf 10.sınıf 11.sınıf 12.sınıf
3. Yaşınız :
4. Boy (cm) :
5. Kilo (kg) :
- 6-Okulunuz:
- 7-Anneniz Mesleği : Çalışıyor Çalışmıyor Ev Hanımı Diğer
- 8-Babanızın Mesleği : Memur-İşçi Çiftçi Serbest meslek İşsiz
 Diğer

9-Annenin Eğitim Durumu : Okur-yazar değil Okur-yazar ilköğretim(ortaokul)
 Lise Üniversite Yüksek lisans

10-Babanın Eğitim Durumu: Okur-yazar değil Okur-yazar İlköğretim(ortaokul)
 Lise Üniversite Yüksek lisans

11-Ailenizin ortalama aylık geliri ne kadardır?

1000 TL-altı 1001-1500 TL 1501-3000 TL 3001 TL- üstü

12-Günde kaç saat TV izlersin?

() Hiç () Yaklaşık 1 saat () 1- 3 saat () 4- 6 saat () 7saat ve daha fazla

13-Günde kaç saat bilgisayar kullanırsın?

() Hiç () Yaklaşık 1 saat () 1- 3 saat () 4- 6 saat () 7saat ve daha fazla

14-Günde kaç saat cep telefonu kullanırsın?

() Hiç () Yaklaşık 1 saat () 1- 3 saat () 4- 6 saat () 7saat ve daha fazla

15-Günde kaç saat tablet kullanırsın?

() Hiç () Yaklaşık 1 saat () 1- 3 saat () 4- 6 saat () 7saat ve daha fazla

16- Düzenli olarak her öğünde kahvaltı yer misin?

() Her zaman () Bazen () çok az () Hiç

17- Düzenli olarak her öğünde öğlen yemek yer misin?

() Her zaman () Bazen () çok az () Hiç

18- Düzenli olarak her öğünde akşam yemek yer misin?

() Her zaman () Bazen () çok az () Hiç

19- Düzenli olarak kantinde yemek yer misin?

() Her zaman () Bazen () çok az () Hiç

20.Ailenizde obez (şişman) birey var mı?

()Hayır () Anne () Baba ()Kardeş ()Diğer (yazınız)

21-Okula servis ile geliyor musun?

()Evet ()Hayır

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ

Bu bölümdeki sorular son 7 gün içerisinde fiziksel aktivitede harcanan zamanla ilgilidir. Lütfen son 7 günde yaptığınız şiddetli fiziksel aktiviteleri düşünün. (işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence vb.) Şiddetli fiziksel aktiviteler yoğun fiziksel efor gerektiren ve nefes alıp verme temposunun normalden çok daha fazla olduğu aktivitelerdir. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika süre ile yaptığınız aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol, veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada ___ gün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3.soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim.

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada ___ gün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5.soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim.

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yrdgnz gün sayısı kaçtır?

Haftada ____gn

Yrmedim. → (7.soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim.

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dâhildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim