



**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE  
DÜZEYLERİ VE OBEZİTE FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN  
ARAŞTIRILMASI**

**Meltem GÜNAY KARA**

**BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR ANABİLİM DALI**

**Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet GÜLLÜ**

**Yüksek Lisans Tezi – 2017**

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

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE  
OBEZİTE FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Meltem GÜNAY KARA**

**Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet GÜLLÜ**

**MALATYA  
2017**

## KABUL VE ONAY SAYFASI

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan; **Meltem GÜNAY KARA'nın "Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması"** konulu bu çalışması, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 17/07/2017



Yrd. Doç. Dr. Mehmet GÜLLÜ  
İnönü Üniversitesi  
Tez Danışmanı  
Jüri Başkanı



Yrd. Doç. Dr. Faruk AKÇINAR  
İnönü Üniversitesi  
Üye



Yrd. Doç. Dr. Aykut DÜNDAR  
Adıyaman 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 ...../...../2017 tarih ve 2017/..... sayılı Kararıyla da uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Yusuf TÜRKÖZ  
Enstitü Müdürü

# İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Çalışmanın Amacı .....	3
1.3. Çalışmanın Önemi.....	4
1.4. Varsayımlar.....	4
1.5. Sınırlılıklar.....	5
1.6. Tanımlar.....	5
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1. Obezite.....	6
2.1.1. Obezitenin Tanımı.....	6
2.1.2. Obezitenin Oluşumu.....	6
2.1.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler.....	8
2.1.4. Obezite Oluşumuna Hormonların Etkisi.....	10
2.1.5. Çocukluk Çağında Obezite.....	12
2.1.6. Çocukluk Çağında Obezite Komplikasyonları.....	13
2.1.7. Obezite Çeşitleri.....	14
2.1.8. Obezitenin Başlama Dönemleri.....	15
2.1.9. Obezite Ölçüm Yöntemleri.....	15
2.1.9.1. Vücuttaki Yağ Dokusunun Direkt Ölçümü.....	15
2.1.9.2. Vücuttaki Yağ Dokusunun İndirekt Ölçümü.....	16
2.1.10. Obezite Prevalansı.....	17
2.1.10.1. Dünyada Obezite.....	17
2.1.10.2. Türkiyede Obezite.....	19
2.1.11. Çocuklarda Obezitenin Önlenmesi.....	20
2.1.12. Obezite Tedavi Yöntemleri.....	21
2.1.12.1. Diyet Tedavisi.....	21
2.1.12.2. Egzersiz Tedavisi.....	22
2.1.12.3. Davranış Değişikliği Tedavisi.....	22
2.1.12.4. İlaç Tedavisi.....	23
2.1.12.5. Cerrahi Tedavi.....	23
2.2. Çocuklarda Spor Aktiviteleri.....	23
2.2.1. Fiziksel Aktivite.....	24
2.2.2. Fiziksel Aktivite Çeşitleri.....	24
2.2.3. Fiziksel Aktivitenin Yararları.....	24
2.2.3.1. Bedensel Yönden Etkileri.....	25

2.2.3.2. Ruhsal ve Sosyal Yönden Etkileri.....	25
2.2.3.3. Gelecekteki Yaşantıya Etkileri.....	26
3. MATERYAL VE METOT.....	27
3.1. Araştırma modeli.....	27
3.2. Araştırmanın Evren ve Örnekleme.....	27
3.3. Veri Toplama Araçları.....	27
3.3.1. Obezite Farkındalık Ölçeği.....	28
3.3.2. Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği.....	28
3.5. Araştırmanın Etik Boyutu.....	29
3.6. Veri Analizleri.....	29
3.6.1. Yapılan İstatistikî İşlemler.....	29
3.6.1. İstatistikî İşlemlerin Etki Büyüklükleri.....	30
4. BULGULAR.....	32
5. TARTIŞMA .....	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
6.1. Sonuç.....	66
6.2. Öneriler.....	67
6.2.1. Araştırma sonuçlarına ilişkin öneriler.....	67
6.2.2. Araştırmacılar için öneriler.....	68
KAYNAKLAR.....	69
EKLER.....	81
Ek-1. Özgeçmiş.....	81
Ek-2. MEB İzin Yazısı.....	82
Ek-3. EtikKurulRaporu.....	84
Ek-4. Gönüllü Olur Formu.....	86
Ek-5. Anket Formu.....	87

## TEŞEKKÜR

Eğitim-öğrenim hayatım boyunca hep yanımda olan ve hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen canım aileme, tez çalışmamın başından sonuna kadar yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen değerli danışmanım Yrd. Doç. Dr. Mehmet GÜLLÜ hocama ve çalışmamda emeği geçen saygıdeğer hocam Yrd. Doç. Dr. Serkan DÜZ'e teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca, yüksek lisans öğrenimim boyunca manevi desteğini benden esirgemeyen ve hep yanımda olan çok değerli sevgili eşim Muharrem KARA'ya ve biricik kızımız Irmak KARA'ya teşekkür ederim.

## ÖZET

### Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması

**Amaç:** Çalışmanın amacı Malatya il merkezindeki ortaokullarda eğitim gören 10-14 yaş arasındaki çocukların Fiziksel aktivite düzeyleri ve obezite farkındalık düzeylerini bazı değişkenlere göre araştırmaktır.

**Materyal ve Metot:** Bu araştırma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini Malatya ili ortaokullarında 5-8.sınıflarda öğrenim gören toplam 385 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak “Obezite Farkındalık Ölçeği” ve “Çocuklar için Fiziksel Aktivite Ölçeği” kullanıldı. İstatistiksel yöntemlerden Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi ANOVA testi ve Tukey testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $\alpha=0.05$  olarak benimsenmiştir. İstatistiksel yöntemlerin etki büyüklükleri orta düzeydir.

**Bulgular:** Araştırmada, öğrencilerin obezite farkındalık puanlarının ( $x=2,85$ ), beslenme farkındalık puanlarının ( $x=3,08$ ), fiziksel aktivite farkındalık puanlarının ( $X=3,17$ ) ve fiziksel aktivite düzey puanlarının ( $x=3,03$ ) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin cinsiyetlerine, yaşlarına, BKİ'lerine, anne ve babaların mesleklerine, ailelerin gelirlerine, teknolojik araç-gereç kullanımlarına göre obezite farkındalık ölçek alt boyutları ile fiziksel aktivite ölçek puanları arasında anlamlı bir fark ( $p>0,05$ ) bulunamamıştır. Ancak Öğrencilerin sınıflarına, anne-baba eğitim seviyelerine ve düzenli beslenme durumlarına göre obezite farkındalık ölçek alt boyutları ile fiziksel aktivite ölçek puanları arasında anlamlı bir fark ( $p<0,05$ ) bulunmuştur.

**Sonuç:** Araştırmada, öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarının, fiziksel aktivite farkındalıklarının ve beslenme farkındalıklarının orta düzeyin üzerinde oldukları tespit edilirken obezite farkındalıklarının orta seviyenin altında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Obezite farkındalık ile beslenme ve fiziksel aktivite farkındalıkları arasında orta düzeyde almalı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Obezite, Öğrenci, Farkındalık, Ortaokul, Fiziksel Aktivite

## ABSTRACT

### Investigation of Physical Activity Levels and Obesity Awareness Levels of Middle School Students

**Purpose:** The aim of the study was to investigate the levels of physical activity and obesity awareness of children aged 10-14 years who were studying in secondary schools in Malatya city center according to some variables

**Materials and Methods:** This research is a descriptive study in the survey model. The sample of the research consists of 385 students who are studying in the 5-8th grade at secondary schools in Malatya. "Obesity Awareness Scale" and "Physical Activity Scale for Children" were used as data collection tools in the study. Statistical methods used were Mann Whitney U test, Kruskal Wallis H test ANOVA test and Tukey test. The level of significance was accepted as  $\alpha = 0.05$ . The magnitude of effect of statistical methods is moderate.

**Results:** Students were found to have obesity awareness scores ( $x = 2.85$ ), nutrition awareness scores ( $x = 3.08$ ), physical activity awareness scores ( $X = 3.17$ ) and physical activity level scores ( $x = 3.03$ ) in the study. There was no statistically significant difference ( $p > 0.05$ ) between subscales of obesity awareness scale and physical activity scale scores according to gender, age, BMI, parents' professions, family income, technological tools and equipment usage of the students. However, there was a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) between sub-dimensions of obesity awareness scale and physical activity scale scores according to the classes of students, parental education levels and regular nutritional status.

**Conclusion:** The study found that students' physical activity status, physical activity awareness, and nutritional awareness were above the middle level while that of obesity awareness was below the middle level. It was also concluded that there is a moderately significant relationship among obesity awareness and nutrition and physical activity awareness

**Key Words:** Obesity, Student, Awareness, Secondary School, Physical Activity Levels



## SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>N</b>	: Kişi sayısı
<b>X</b>	: Aritmetik ortalama
<b>Ss.</b>	: Standart sapma
<b>Sd</b>	: Serbestlik derecesi
<b>Min /Max</b>	: Minimum / maksimum
<b>Ort.</b>	: Ortalama
<b>p</b>	: Anlamlılık düzeyi
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>TOÇBİ</b>	: Türkiye’de Okul Çağı Çocukların Büyümesinin İzlenmesi Projesi
<b>TEKHARF</b>	: Türkiye’de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışması
<b>TOHTA</b>	: Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması
<b>TURDEP</b>	: Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi
<b>TOAD</b>	: Türkiye Obezite Araştırma Derneği

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo No</b>		<b>Sayfa No</b>
<b>Tablo 3.1.</b>	Ölçeklere Ait Normallik Sınaması.....	29
<b>Tablo 3.2.</b>	Farklı Etki Büyüklüğü Endeksleri.....	30
<b>Tablo 4.1.</b>	Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	32
<b>Tablo 4.2.</b>	Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	33
<b>Tablo 4.3.</b>	Öğrencilerin Sınıflarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	33
<b>Tablo 4.4.</b>	Öğrencilerin Sınıflarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	34
<b>Tablo 4.5.</b>	Öğrencilerin Yaşlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	35
<b>Tablo 4.6.</b>	Öğrencilerin Sınıflarına Yaşlarına Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	36
<b>Tablo 4.7.</b>	Öğrencilerin Beden Kitle İndekslerine Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	37
<b>Tablo 4.8.</b>	Öğrencilerin Beden Kitle İndekslerine Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	38
<b>Tablo 4.9.</b>	Öğrenci Annelerin Çalışma Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	38
<b>Tablo4.10.</b>	Öğrenci Annelerin Çalışma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	39
<b>Tablo 4.11.</b>	Öğrenci Babalarının Mesleklerine Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	40
<b>Tablo 4.12.</b>	Öğrenci Babalarının Mesleklerine Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	41
<b>Tablo 4.13.</b>	Öğrenci Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	42
<b>Tablo 4.14.</b>	Öğrenci Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	43
<b>Tablo 4.15.</b>	Öğrenci Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	44
<b>Tablo 4.16.</b>	Öğrenci Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	45
<b>Tablo 4.17.</b>	Ailelerin Ortalama Gelir Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	46

<b>Tablo 4.18.</b> Ailelerin Ortalama Gelir Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	47
<b>Tablo 4.19.</b> Öğrencilerin Bir Günde Teknolojik Araç-Gereç Kullanma Durumlarına Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	48
<b>Tablo 4.20.</b> Öğrencilerin Bir Günde Teknolojik Araç-Gereç Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	49
<b>Tablo 4.21.</b> Öğrencilerin Düzenli Öğün Yeme Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması.....	50
<b>Tablo 4.22.</b> Öğrencilerin Düzenli Öğün Yeme Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması.....	51
<b>Tablo 4.23.</b> Öğrencilerin Obezite Farkındalık, Beslenme, Fiziksel Aktivite alt boyutlar ile Fiziksel Aktivite Ölçek Puanları arasındaki ilişki.....	51

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problem Durumu

Günümüzde bir toplumun ekonomisini, sosyal hayatını, yaşam kalitesini ve gelişmişlik düzeyini belirleyen en önemli unsurun o toplumu oluşturan bireylerin ve toplumun genel sağlık durumu olduğu artık herkes tarafından kabul edilmektedir. Bunun farkında olan ülkeler sağlığı iyileştirme ve korumaya yönelik önlemler almakta, hatta vatandaşlarının yaşam kalitesini, mutluluğunu ve dolayısıyla da verimliliğini attıracağı düşüncesiyle fiziksel aktivite farkındalığı oluşturma, yanlış beslenme alışkanlıklarının önlenmesi, obezite, sigara ve benzeri zararlı maddelerle mücadele için büyük bütçeler ayırmaktadırlar (1). Çünkü bireylerin, ailenin ve toplumun öncelikli amacı, sağlıklı ve üretken olmaktır. Bunun içinse fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyi gelişmiş bir beden ve bu bedenin uzun yıllar boyunca bozulmadan muhafazası gerekmektedir. İnsan sağlığını etkileyen en önemli unsurların başında ise kalıtım, beslenme, çevre ve iklim koşulları gelmektedir. Kalıtım ve iklim koşullarını değiştiremeyeceğimize göre insan sağlığı açısından en etkili etmenlerin başında beslenme gelmektedir (2). Bu yüzden, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlığımızın temelini oluşturduğu artık herkes tarafından kabul edilmektedir.

Sağlık bakanlığı beslenmeyi; insanların büyümesi, gelişmesi, yaşamına sağlıklı ve üretken olarak uzun süre devam edebilmesi için gerekli olan besin maddelerini yeterli miktarda tüketmesi olarak tanımlamaktadır (3). Güneş ise beslenmeyi; büyüme, gelişme, fiziksel aktivitelerde bulunabilme ve üreme gibi yaşamsal işlevlerin yerine getirilmesi ve sağlığın korunarak yaşamın idame ettirilmesi için besin maddelerinin dışarıdan vücuda alınarak tüketilmesi olarak açıklamaktadır (4). Bu nedenle büyüme ve gelişme dönemindeki çocuklarda yeterli ve dengeli beslenme bilincinin geliştirilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca, çocukların ihtiyacı olan temel besin maddeleri yetişkinlerden farklı olarak çocuğun cinsiyetine, antropometrik özelliklerine, yaşına ve fiziksel aktivite düzeylerine göre değişim gösterdiği unutulmamalıdır (5).

Çocuğun kendi başına toplum yaşamına girdiği ilk dönem okul çağı olduğundan okul öncesi dönemde çocukların doğru ve düzenli beslenme alışkanlığı kazanmaları oldukça önemlidir. Okul öncesi dönemde doğru ve düzenli beslenme alışkanlığının gelişmesinde

sadece ebeveynler ve diğer aile fertleri etkili olurken, okul çağıyla beraber arkadaşlar, akran grupları, denetimsiz okul kantinleri, yağ ve şeker içeriği yüksek hazır gıdalar, hızlı yemek alışkanlığı, elektronik ve görsel medya araçları, reklamlar ve annenin çalışması yanlış beslenme alışkanlıklarının gelişmesinde etkili olmaktadır (6, 7). Dolayısıyla bu dönemde doğru beslenme alışkanlığının kazandırılması çok önemlidir. Çünkü çocuklarda bu dönemde gelişen damak tatları ve alışkanlıklar tüm yaşamlarını etkilemektedir.

Son dönemde yanlış beslenme alışkanlığının hızla artması sonucunda şişmanlık ve obezite görülme sıklığı, diğer bir deyişle obezite prevalansı tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızla arttığı söylenebilir (7). Latince'deki 'obesus' sözcüğünden türemiş olan obezite 'obesus' iyi beslenmiş anlamına gelmektedir (8). Halk arasında ise obezite 'şişmanlık' olarak telaffuz edilmektedir. Yaman obeziteyi, vücutta aşırı yağ depolanması sonucu oluşan, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen bir enerji metabolizması bozukluğu olarak tanımlarken, Behrman ve arkadaşları ise obeziteyi alınan kalori ile harcanan kalori arasındaki dengesizlikten kaynaklanan bir durum olarak tanımlamaktadır (9).

Son yıllarda önemli bir sağlık sorunu haline gelen ve prevalansı giderek artan obezite ve riskleri konusunda toplumun bilgi düzeyini arttırmak ve obezite ile kapsamlı bir şekilde mücadele etmek için çeşitli Obezite Farkındalık projeleri düzenlenmektedir. Obezite farkındalık aslında kişinin kendisini tanıması ve obezite hakkında ne bildiği ya da bilmediğidir. Dolayısıyla çocukların obezitenin önemli bir sağlık sorunu olduğunu kabullenmesi ve bunun farkında olması bir farkındalık göstergesidir. Bu farkındalığa sahip olan çocuk, sağlıklı yaşamının önemini bilir ve ona göre davranır. Yani televizyon ve bilgisayar başında hareketsiz zaman geçirmek yerine dışarıda arkadaşlarıyla oyunlar oynar, düzenli ve dengeli beslenmeyi bir yaşam biçimi haline getirir. Obezitenin bir hastalık olduğunu ve normal kiloda olmanın sağlıklı yaşam için önemini bilir.

Sedanter yani hareketsiz yaşam biçimi günümüzde obezitenin oluşmasına neden olan en önemli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (10). Yetersiz fiziksel aktivite ve hareketsiz yaşam tarzı bireylerin enerji gereksinimi ve kullanımı azaltarak alınan kalorilerin yakılamayarak vücutta yağ birikmesine yani kilo artışına sebep olur (11). Bu nedenle obezite ile mücadele de en kolay ve ucuz reçetelerden birisi düzenli olarak spor yapmak veya fiziksel aktivitede bulunmaktır.

Sanayileşmenin olmadığı veya çok az olduğu dönemlerde insan gücüne daha fazla ihtiyaç duyulurdu. Bu da beraberinde insanların daha hareketli bir yaşam sürmesine sebep

olurdu. Sanayi devriminden sonra hızla artan makineleşme ve teknolojik gelişmeler sonucunda insan gücünün yerini makinelerin alması, iletişim ve ulaşım araçlarının çoğalması, televizyon, bilgisayar ve internetin icat edilmesi insanın alıştığı hareketli yaşamdan kendisini yavaş yavaş soyutlamasına neden olmuştur. Kısa mesafelerde yürümek yerine arabaya binmek, merdiven çıkmak yerine asansörü tercih etmek, apartman/site hayatıyla beraber oyun alanlarının azalması, televizyon ve bilgisayar başında fazlaca vakit geçirme, gıdalardan alınan enerjinin harcanamaması ve sedanter bir yaşama tarzı şişmanlık ve obeziteye davetiye çıkarmaktadır (12).

Fiziksel aktivite günlük yaşam içerisinde iskelet kasları ve eklemleri kullanarak farklı yoğunluk ve şiddetlerde gerçekleştirilen, kalp ve solunum hızını artıran, yorgunlukla sonuçlanan ve enerji harcamasını gerektiren her türlü hareket olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla yürümek, egzersiz yapmak, merdiven çıkmak, dans etmek, ev/bahçe işleriyle uğraşmak ve oyun oynamak gibi gün içerisinde yapılan bütün hareketler fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir (13). Fiziksel aktiviteyle amaç, öncelikle bireylerin sağlık ve zindeliğini sağlamak, büyüme ve gelişimlerini desteklemek, hareketli bir yaşam tarzı oluşturarak ileride oluşacak osteoporoz riskine karşı kemik mineral yoğunluğunu arttırmak, şişmanlık, obezite ve kronik hastalıkların görülme sıklığını azaltmaktır (14). Ayrıca düzenli fiziksel aktivitenin, kan şekerini düşürmek, kolesterol, trigliserid ve LDL gibi kan yağlarını azaltmak, kan basıncını düşürmek, kanın pıhtılaşmasını önlemek ve insanın psikolojik durumunu düzelterek kendine olan güvenini sağlamak gibi daha sayamadığımız birçok faydaları vardır (15).

## **1.2. Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı Malatya il merkezindeki ortaokullarda eğitim-öğrenim gören 10-14 yaş arasındaki çocukların obezite farkındalık düzeyleri ile fiziksel aktivite düzeylerini incelemektir. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

- Ortaokul öğrencilerin obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri nedir?
- Ortaokul öğrencilerin cinsiyetlerine göre obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Ortaokul öğrencilerin yaşlarına göre obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Ortaokul öğrencilerin sınıflarına göre obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Ortaokul öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Ortaokul öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Ortaokul öğrencilerin ailelerinin gelir durumuna göre obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Ortaokul öğrencilerin düzenli beslenme durumuna göre obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

- Ortaokul öğrencilerin obezite farkındalık düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

### **1.3. Çalışmanın Önemi**

Obezite konusunda öğrencinin ve ailesinin bu konuda ne kadar bilgi sahibi ve bilinçli olduğunu öğrenmek, çocuk obezitesinin ilimizdeki okullarda hangi düzeyde olduğunu belirlemek, çocuğun beslenme alışkanlığı düzeyini ve çocuğun beslenme durumunu etkileyen faktörleri belirlemek, çocuğun daha çok kantinden mi evden mi beslendiğini ve çocuğun kantinden ya da dışarıdan alışveriş yapıyorsa ne sıklıkla ve ne yediğini öğrenmek, çocuğun teknolojik araç gereçleri günlük kullanım süresiyle kilo durumu arasındaki durumu belirlemek, çocuğun ne tür egzersiz-spor yaptığını ve çocuğun boş zamanlarında hangi fiziksel aktiviteye ne düzeyde katıldığını belirlemek, çocuğun düzenli ve doğru spor aktivitelerine katılmalarını etkileyen faktörleri ve çocuğun fiziksel aktivite alışkanlığının ne düzeyde olduğunu belirleyerek ve en önemlisi çocuğun ve ailesinin obezite farkındalık durumu düzeyini öğrenmek için bu çalışma yapılmıştır.

#### 1.4. Varsayımlar

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları olan kişisel, obezite farkındalık düzeyi ve fiziksel aktivite ölçeği anketlerini öğrencilerin içten ve doğru cevaplandıkları varsayılmıştır.

#### 1.5. Sınırlılıklar

Araştırmacının elindeki anketlerin sadece beden eğitimi ders saatlerinde dağıtılıp-toplanması, ayrıca anket formlarının ailelerin cevaplayacağı sorular içermesi ve ailenin onayını da içeren formun olduğundan evlere gönderildiğinden veri toplama süresinin uzamasına sebep oldu.

#### 1.6. Tanımlar

**Sağlık:** Uygun zaman dilimleri ile üretmeye, dinlenmeye, eğlenmeye, temel gereksinimlere göre ayarlanmış kaliteli bir yaşam olarak tanımlanabilir (13). Diğer bir deyişle de bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal anlamda tam bir iyilik halinde olması durumudur (13).

**Beslenme:** İnsanın vücut sağlığını koruması ve yaşam kalitesini arttırmak için vücudun ihtiyacı olan besin öğelerini yeterli ve dengeli miktarda almak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir (16).

**Obezite:** Obezite çok yemek yeme sonucunda vücutta aşırı yağ depolanması ile ortaya çıkan, insanda fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen bir enerji metabolizması bozukluğudur. Obezitenin oluşumunda genetik, çevresel, sosyal, kültürel, fizyolojik, psikolojik ve davranışsal faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir (17).

**Fiziksel Aktivite:** Oturup kalkmak, yürümek, koşmak, gülmek, yemek yemek, spor yapmak, yüzmek, bisiklete binmek gibi 24 saat bilinçli olarak yapılabilen tüm hareketlerdir (18).



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Obezite

#### 2.1.1. Obezitenin Tanımı

Tarihte şişmanlık ile ilgili birden fazla tanım yapılmıştır. Şişmanlık bazen güç, kudret heybet ve hükümler gibi terimlerle ifade edilirken; bazen de bolluk, bereket ve doğurganlık olarak tanımlanmıştır. Şişmanlık ilk çağlarda gücü ve hayatı temsil eden şişman ana tanrıça figürleri ile ifade edilirken, orta çağ ve rönesans dönemlerinde ise zenginliğin simgesi olmuştur. Ancak şişmanlığa atfedilen bu değerler sanayi devrimi ile beraber değişime uğramış ve toplumun şişman bireylere ve statülerine bakışı farklılaşmıştır. Hareketli ve sürekli değişen çalışma hayatına ayak uydurabilecek özelliklere sahip insanların tercih edilmesi, kilolu ve obez kişilerin sağlıksız, hastalıklı, problemlili ve yavaş olarak algılanmalarına neden olmuştur (19). Günümüzde ise şişmanlık veya obezite, kişilerin kilo artışı ile birlikte toplumsal sorunlar yaşamasına, akut, kronik veya ilerleyen başka hastalıkların oluşmasına ve hastalık nedeniyle ölüm oranında artışa neden olan bir hastalık olarak tarif edilmektedir (20).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) obeziteyi 'insan sağlığını bozacak şekilde vücutta aşırı yağ birikmesi' olarak tanımlamıştır. Obezite sadece kilo fazlalığıyla değil beraberinde getirdiği endokrin, metabolik ve psikolojik problemler nedeniyle de sağlık için risk oluşturmaktadır (21). Dolayısıyla şişmanlık ve obezite daha önceleri kişinin gülbüz ve sağlıklı olması şeklinde algılanmaktayken, günümüzde ise kişiye yüklediği hastalıklar ve toplumsal sorunlar nedeni ile hastalık olarak kabul edilmektedir.

#### 2.1.2. Obezitenin Oluşumu

Eskiden çocuklar, parklarda, bahçelerde veya sokaklarda özgürce hareket edip oynayarak vakit geçirirken, günümüzde ise hayat şartlarının getirdiği yenilikler ve değişen sosyal yapının da etkisiyle çocuklar artık zamanlarını evlerde tv, bilgisayar ve tablet başında hareketsiz bir şekilde geçirmektedirler. Hareketsiz yaşamla birlikte hazır gıda ve fast food türü besin maddelerinin tüketilmesi de obezitenin çocuklar arasında yaygınlaşmasına neden olmuştur (22). Ayrıca çağın ve teknolojinin getirdiği modernite ve şehirleşme ile beraber

maddi imkanların da artması, yaşam biçimi ve beslenme alışkanlıklarında hızlı değişimlere sebep olmuştur. Bu değişimlere örnek olarak insanların yüksek enerjili işlenmiş gıda ve fast-food tarzı yiyecekleri gün geçtikçe daha fazla tüketmesi, hareketsiz yaşam tarzı ve düşük fiziksel aktivite düzeyi gösterilebilir (23).

Eğer dikkat edilmezse sağlıklı bir çocuk yanlış beslenme alışkanlığı, hareketsiz yaşam biçimi veya düşük fiziksel aktivite sonucunda zamanla kilolu bir çocuk haline gelebilir. Hareketsizlik ve düşük fiziksel aktivitenin sürdürülmesiyle çocuk şişman haline gelir. Sonrasında da bu çocukların çevresi ve arkadaşları tarafından kabul görmemesi ile başlayan uyum sorunları duygusal bozukluklara neden olarak çocuğun yanlış ve dengesiz beslenmeye devam etmesine ve hızlı bir şekilde obeziteye sürüklenmelerine neden olur. Çalışmalar bu tür alışkanlıkları olan çocukların ilerleyen yıllarda şişman veya obez yetişkinler haline geldiğini göstermiştir (24).

Obezite, günümüzde çocukların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve görülme sıklığı en fazla olan kronik bir hastalık olmasına rağmen bulaşıcı değildir. Fakat dolaylı olarak insan ömrünün kısalmasına sebep olur. Çocukluk dönemindeki obezite neden olduğu birçok sağlık sorununun yanında çocukların asosyalleşerek toplumdaki uzaklaşmalarına ve dışlanmalarına sebep olabilir. Ayrıca Davies (1998) çalışmasında önlem alınmadığı takdirde obez çocukların ilerleyen yıllar içerisinde yetişkin birer obez haline geldiğini, yaşadıkları sosyal sorunlar ve sağlık problemlerinin de benzer şekilde arttığını göstermiştir (25).

Obezitenin oluşmasında, beyinde yemeyi kontrol eden hipotalamusta yer alan iştah merkezi önemli rol oynamaktadır. Obeziteyi tetikleyen en etkili çevresel etmenler ailenin beslenme biçimi ve hareketsizliktir. Gün içerisinde zamanının büyük kısmını uzun süre hareket etmeden televizyon veya bilgisayar başında geçirme ve bu esnada tüketilen yüksek kalorili hazır gıdaların obeziteyi tetiklediği saptanmıştır (26).

Çocukluk çağı obezitesi her ne kadar gelişmiş ülkelerin sorunu olsada dünyada olduğu gibi ülkemizde de görülme sıklığı gün geçtikçe arttığı söylenmektedir. Çocukluk çağında obez olanların yaklaşık %50'sinin erişkin dönemde de obez olması nedeni ile erişkin dönemde obeziteye bağlı gelişen sağlık sorunlarının görülme sıklığı ve buna bağlı ölümlerin artması, adolesan dönemde obeziteyi tedavi edilmesi gereken kronik bir hastalık statüsüne sokmaktadır (27). Örneğin çocukluk döneminde kazanılması gereken spor kültürü, değişen yaşam koşullarından dolayı ertelenirse çocukların ileriki dönemlerinde büyük bir sorun oluşturmaktadır.

Yapılan araştırmalarda, okul çağı çocuklarında yanlış beslenme alışkanlıklarının (aşırı yağlı ve yüksek kalorili hazır yiyeceklerin tüketimi gibi) ve hareketsiz yaşam şeklinin benimsenmiş olması obezitenin oluşumunda etkili olduğu saptanmıştır (28, 29, 30).

### **2.1.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler**

Sedanter yaşam tarzı obeziteyi tetikleyen en önemli faktörlerdendir. Teknolojinin gelişmesiyle beraber modern toplumlarda insan gücüyle yapılan günlük işlerin bile artık daha az enerji harcanarak yapılması yiyeceklerle vücuda alınan enerjinin kullanılmayan kısmının yağ olarak depolanmasına neden olmaktadır (31).

Yetişkinlerde görünen obezitenin büyük oranda çocukluk çağlarında başladığı; hatta bunun süt çocukluğu evresine kadar indiği ileri sürülmektedir (32). Bebeğin anne karnına düşmesinden itibaren annenin beslenme şekli bebeğin bütün yaşamı boyunca etkili olmaktadır. Dolayısıyla sadece annenin değil aynı zamanda bebek ve çocukların da hazır ve hormonlu gıdalarla beslenmesi obezite riskini arttırırken, anne sütü ve doğal gıdalarla beslenmenin obezitenin önlenmesinde etkili olduğu yapılan araştırmalarla ıspatlanmıştır (33).

Yaşadığımız çevrede çocukların oynanabileceği yeşil alan ve park sayısının az olması, apartman yaşamı, okullarda beden eğitimi dersine önem verilmemesi ve ders saatlerinin yetersiz olması, öğrenci velilerinin sosyal ders ve etkinlikler yerine sayısal dersleri tercih edilmesi, yakın mesafelerde bile okula servis ile gidip gelinmesi, merdiven yerine asansör kullanımının tercih edilmesi, evlerimizdeki birçok eşyanın uzaktan kumanda ile kontrol edilmesi gibi birçok faktör hareketsizliğe neden olup obezite oluşumunu tetiklemektedir (34). Fiziksel aktivite eksikliği, televizyon ve bilgisayar başında fazla zaman geçirme gibi kişiyi sedanter bir yaşama sürükleyen alışkanlıkların çoğu ailenin yaşam tarzıyla yakından ilişkilidir (35). Dolayısıyla gün içerisinde televizyon ve bilgisayar başında uzun süre vakit geçiren çocuklar hem uzun süre hareketsiz kalmakta hem de bu esnada izlediği reklamlar sayesinde sürekli birşeyler yeme yönünde uyarılmaktadırlar. Zaten yapılan çalışmalarda günlük televizyon izleme süresi ile obezite görülme sıklığı arasında pozitif bir ilişki olduğunu ıspatlamıştır (36). Ayrıca yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanmamış, özellikle de okul çağındaki çocuklar ve gençler tarafından abur cubur olarak bilinen, kalori ve yağ oranı yüksek, evde ve dışarıda çabucak ulaşılabilen, şeker veya yapay tatlandırıcılarla tatlandırılmış her türlü hazır yiyecek ve içeceklerin tüketiminin artması şişmanlık ve obeziteye sebep olmaktadır (37).

Obezitenin oluşumunda her ne kadar sağlıklı ve düzensiz beslenmeyle beraber hareketsiz yaşam tarzı etkili olsa da çocuğun anne, baba ve arkadaşlarıyla olan ilişkisi de önemli bir etkidir (1). Özellikle çocuklarda puberte döneminde ortaya çıkan arkadaş edinememe ve arkadaşlarıyla grup faaliyetlerine katılmama gibi psikolojik bozukluklar çocukları pasif hale getirerek yalnızlığa itmekte ve onların daha fazla yemek yemesine neden olarak şımanlık ve obezite seviyesini arttırmaktadır (38). Ayrıca obezitenin oluşumunda ve gelişmesinde genetik kalıtım da önemli bir belirleyicidir. Hem annesi hem de babası obez olan bir çocuğun obez olma riskinin %80, anne veya babasından sadece birisi obez olan bir çocuğun obez olma riskinin %50, anne ve babası obez olmayan bir çocuğun obez olma riskinin ise %9 olduğu belirlenmiştir (39). O halde aşırı kilolu anne ve babaların çocuklarının da obez olma riski taşıdığını söyleyebiliriz.

Eğitim düzeyi ile obezite arasında da bir ilişki olduğu, eğitim düzeyinin gıda seçimi, aktivite tercihi, kilo yönetimi ve dolayısıyla da obezite oluşumunda etkili olduğu bilinmektedir. Eğitim düzeyi düşük olan insanlar düzenli beslenme, fiziksel aktivite ve kilo yönetimi hakkında daha az bilgiye sahip olmalarından dolayı şişman veya obez olma ihtimalleri daha fazladır (40, 41). Düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarının yüksek eğitilmiş ebeveynlerin çocuklarına oranla daha kilolu veya obez olmasının nedeni düşük eğitilmiş ebeveynlerin çocuklarındaki şişmanlığı daha geç fark edebilmelerine bağlanabilir.

Anne ve babanın eğitim durumu ve meslekleri ile obezite arasındaki ilişki hakkında çeşitli iddialar ortaya atılsa da, zor yaşam koşulları ve kısıtlı imkanlar altında yetişen çocukların obeziteye yakalanma riskleri diğer çocuklara nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür (30, 42, 43). Ebeveynlerin eğitim durumunun çocukların sağlığı ve beslenmesine etkisi yatsınamazdır. Ancak yapılan çalışmalar çocuk beslenmesindeki en önemli faktörün babadan ziyade annenin eğitim durumu olduğunu ortaya çıkarmıştır (44). Benzer şekilde ilköğretim çağındaki çocuklarda obeziteye neden olan faktörleri belirlemek için yapılan bir çalışmada annenin çalışıyor olması risk faktörlerinden biri olarak bulunmuştur (30). Başka bir çalışmada ise yine annenin çalışması ile obezite prevalansı arasında yüksek bir ilişki olduğu bulunmuştur (45). Öyleyse çalışan annenin evde olmaması nedeniyle çocuğun yemek seçiminde daha özgür olması, çalışan annelerin işten eve geldiklerinde hem yorgun hem de sağlıklı yemekler yapmak için yeterli zamanlarının olması hızlı hazırlanan hazır gıdalara başvurulmasına neden olmakta ve bu tarz sağlıklı beslenmeyle birlikte çocuklar gün geçtikçe kilo almakta ve obezleşmektedir diyebiliriz.

Obezite prevalansı ile ailenin sosyoekonomik durumu arasında da bir ilişki olduğu, sosyoekonomik düzeyi iyi olan ailelerin çocuklarının hareketsizlik ve yüksek enerjili gıda tüketimi sonucunda, düşük sosyoekonomik düzeye sahip ve kalabalık ailelerin çocuklarının ise dengesiz beslenmeye bağlı olarak şişmanladıkları bildirilmiştir (46). Ülkemizde ise obezitenin daha çok sosyoekonomik düzeyi orta ve yüksek olan bireyler ve çocuklarında görüldüğü gözlenmiştir (47).

Dünyada obezite her iki cinste de görülmekle beraber kadınlarda görülme sıklığı erkeklere göre daha fazladır (48). Obezite, günümüzde yanlış beslenme alışkanlıkları, hormonlu gıdalar ve kilo alımı nedeniyle özellikle kızlarda erken ergenliğe giriş ve ergenliğin getirdiği menarş ile birlikte daha sık görülmektedir. Kadınlarda obezitenin daha yüksek oranda görülmesinin nedenleri doğum öncesi gebelikle oluşan aşırı kilo alımı ve doğum sonrasında alınan bu fazla kiloların verilememesi, sonrasında da daha çok çocuk sahibi olma isteğiyle devam eden gebelikler ve en sonda da yaşlılık dönemiyle beraber yaşanan menapoz nedeniyle hormon dengesinin bozulması vb. sebepler olarak düşünülmektedir (49). Ayrıca toplumda şişmanlık ve obezite ile ilgili olarak cinsiyetler arasında fark yaratan etmenlerin başında kadınların zayıf olması gerektiği algısı, anne-babaların çocuk yetiştirme tarzları ve erkeklerin kilolu ya da şişman olmasının kadınlara göre daha normal ve kabul edilebilir olması gelmektedir (50). Kısaca özetlemek gerekirse obezite oluşumunu etkileyen en önemli faktörler; genetik yatkınlık, yaş, cinsiyet, modern yaşamın getirdiği hareketsiz yaşam tarzı ve düzensiz beslenme alışkanlığı ile ebeveynlerin sosyokültürel düzeyi olarak sayılabilir.

#### **2.1.4. Obezite Oluşumuna Hormonların Etkisi**

Vücudumuzda obeziteyi etkileyen birçok hormon vardır. Hormonların bir tanesi bile bazen obezitenin tek sebebi olabiliyor.

**Östrojen:** Güçlü bir doğal anti-depresandır. Mutluluk hormonu olarak bilinen seratonin üretimini etkilemektedir. Kanda östrojen seviyesinin düşük olması seratonin seviyesinin de düşük olduğu anlamına gelmektedir. Düşük seratonin ise genellikle kişinin sürekli olarak karbonhidrat ve şeker bakımından zengin yiyecekleri aşermesine sebep olmaktadır(51). Bu durumun da kilo alımını beraberinde getirmesi kaçınılmazdır.

**Progesteron:** İnsanın kendisini iyi hissetmesini sağlayan başka bir hormondur. Stresli olduğumuz zamanlarda vücudumuzda bu hormon azalmaktadır. Östrojen ve progesteron arasındaki denge çok önemlidir. Çünkü seratonin kişinin ruh halini iyileştirip mutluluk verdiği

progesteronun ise vücudu gevşetip anksiyeteyi giderdiği ve uyku verdiği saptanmıştır. Ayrıca progesteron hormonunun serotoninin geri alımını arttırdığı, serotonin döngüsünde artışa neden olduğu ve anti-östrojen etkisinin olduğu bilinmektedir (51).

**Melatonin:** İnsanın uyumasını sağlayan hormondur. Vücutta olduğu düzeyde insanın uyumasına yardımcı olur. Uykusuzluk problemi olduğu durumlarda da vücutta stres ortaya çıkmaktadır. Stres ise, insanı daha çok yemek yemeye yönlendirmekte ve dengesiz beslenmenin devamıyla da kilo artışı hız kazanmaktadır (51).

**Tiroid:** Fazla veya az çalışması halinde vücudun metabolik hızını etkiler. Tiroid bezinin yavaş çalışması bireylerin kilo almasına hızlı çalipse ani zayıflığa neden olur (51).

**Leptin Hormonu:** Leptin, yağ dokusundan üretilen ve beyinde arkuat nukleuslardaki leptin reseptörleri aracılığı ile gıda alımını kontrol eden bir hormondur. Açlık durumlarında leptin düzeyi düşük iken, toklukta ve kilo alımında leptin düzeyi artar. Leptinin zayıflatıcı etkisi iyi bilinmekle birlikte obezlerde leptin düzeyinin yüksek olması leptin direncine bağlanmaktadır (52). Karbonhidrat düzeyi yüksek diyet yapan kadınlarda leptin düzeyi yüksektir. Vücutta karbonhidrat alımı azaltılıp diyet yapıldığında leptin seviyesi düşmektedir. Diyetin devam etmesi durumunda vücut azalan leptin hormonuna bir süre sonra alışsa da diyet bitiminde leptindeki düşüş iştahın artmasına yol açabilir (53). Kilo kaybı olduğunda, dolaşımdaki hormon düzeyleri ve sonrasında obezite ile ilgili inflamatuvar belirteç seviyeleri de azalır (54). Leptine bağlı olarak; yağ hücresinde leptin sentez ve sekresyonunda bir bozukluk ve kana geçen leptinin taşınmasında bir problem olduğunda, leptinin KBB ve BOS bariyerini aşamaması ve hipotalamusta leptin reseptör ve sinyal iletimi yetersizliği durumlarında obezite oluşmaktadır (55).

**İnsülin Hormonu:** Kan şekeri seviyelerinde meydana gelen ani oynamalar pankreastan aşırı insülin salınımına neden olarak hem iştahı artırır hem de vücutta yağ depolanmasını tetikler (51). İnsülinin karaciğer, yağ ve kas dokusu ile karbonhidrat metabolizması üzerindeki etkisi oldukça belirgindir. Karaciğerde glukoneogenez ve glikolizi inhibe ederek glikoz üretimini azaltır. Kas dokusu ve karaciğerde ise hücre membranındaki taşıyıcıların sayılarını arttırarak hücre içine glikoz alımını arttırır (56). Tip 1 diyabette; Beta hücrelerindeki harabiyet nedeniyle insülin üretimi durmuşken, Tip 2 diyabette ise insülin üretimi olmasına rağmen insüline karşı direnç mevcuttur (57).

**Ghrelın:** Açlık hormonu olarak bilinen ve dışarıdan verildiğinde insanlarda iştahu artırdığı saptanmış bir hormondur (58). Ghrelın seviyesi vücudun aç olduğu durumlarda yükselmekte, tok olduğu durumlarda ise azalmaktadır. Gün içinde vücuttaki en yüksek seviyesi gece 2 ile 4 saatleri arasındadır (59, 60). Zayıf bireylere göre obez kişiler daha düşük ghrelın seviyelerine sahiptirler (61).

**Büyüme hormonu:** Büyüme hormonu lipolitik etkiye sahiptir ve eksikliğinde santral tipte obezite gelişmektedir (62). Büyüme hormonu salınımını artıran faktörler nöropeptidler (galanin, opioitler), metabolitler (örn; hipoglisemi, aminoasitler, yüksek protein içerikli yiyecekler), hormonlar (östrojen, testosteron), fiziksel efor veya egzersiz, açlık, stres ve uykudur. Büyüme hormonu salınımını baskılayan faktörler ise tokluk, yüksek karbonhidrat içerikli yiyecekler, hiperglisemi, serbest yağ asitleri, obezite (özellikle santral obezite) ve yaşlılıktır (63, 65).

### **2.1.5. Çocukluk Çağında Obezite**

Obezite, çocuklarda fiziksel, sosyal ve duygusal sağlığı etkileyen önemli bir sağlık sorunudur (28). Literatürde son yıllarda çocukların önceki yıllara oranla daha fazla obez oldukları görülmektedir (28, 66). Yapılan çalışmalarda, obezitenin çocuklar arasında yaygın olmasının sebepleri arasında çocukların yeterli fiziksel aktivite veya spor yapmamaları, boş vakit ve zamanlarının büyük çoğunluğunu televizyon, tablet, akıllı telefon veya bilgisayar başında geçirmeleri gösterilmiştir. Ayrıca hareketsiz oldukları bu zamanlarda enerji değeri yüksek, gazlı besinlerin tüketilmesinin de çocukların şişman ve obez olması ile ilişkili olduğu saptanmıştır (67). Gün içerisinde, ortalama 2 saatten fazla televizyon izleyen çocukların vücut kitle indekslerinin 2 saat ve daha az televizyon izleyen çocuklara oranla daha yüksek olduğu ve uzun süreli televizyon izlemenin bedeninin aktif olmasını engellediği ve enerji tüketimini azalttığı yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur (68). Obezitenin giderek epidemik hale gelmesinin nedenleri arasında teknoloji sayesinde insan hayatını kolaylaştıran araç-gereçlerin getirdiği hareket azlığı, düzensiz yeme alışkanlıkları ve vücuda alınan enerjinin tüketilememesi gösterilmektedir (69). Çocuğun, bebeklik döneminde anne sütünü alma süresi ile ileride obez olma şansı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca ailenin çocuğu ile birlikte yemek yeme şekli, dışarıda ya da evde yeme tercihi ile çocukluk obezitesi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (70, 71). Çocukluk obezitesinin geliştiği ilk ortam ailedir. Ailedeki obez ya da obez riski taşıyan kişi sayısı, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, ailedeki

kişilerin eğitim seviyesi ve anne-babanın çalışma durumu vb. faktörler çocukluklarda obeziteye neden olan etmenlerdir. Ailedeki bierylerin fiziksel olarak aktif olması çocukların obez olma olasılığını azaltır (72). Ayrıca ailenin yemek tercihleri ve yeme şekli de obezitenin oluşumunda etkili bir role sahiptir (73).

Obezitenin çocukluk çağında önemli problemlere yol açmadığı görüşü yanlıştır. Çünkü obezite, kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabet, inme, meme, prostat, kolon gibi çeşitli kanser tipleri, safra kesesi rahatsızlıkları, solunum yolu problemleri, osteoartrit gibi eklem hastalıkları, uyku apnesi, doğurganlık oranında azalma, diğer hastalıklara bağlı ölüm oranında artış ve toplum tarafında dışlanma gibi birçok fiziksel, sosyal ve psikolojik problemlere yol açmaktadır (74).

Ülkemizde yakın zamana kadar çocukluk dönemindeki şişmanlık veya obezite bir hastalık olarak görülmemiştir. Antropometrik özellikleriyle orantılı olması gereken fakat aşırı kilolu çocuklar için ‘zamanla boyu uzar, kiloları gider’ anlayışıyla çocuklardaki bu durum normal olarak görülmüştür. Ancak son yıllarda hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok hastalığın obezite ile yakından ilişkili olduğunun ortaya çıkmasıyla tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de toplumun ve sağlık çalışanlarının çocukluk çağı obezitesine bakışı değişmiştir (75).

### **2.1.6. Çocukluk Çağında Obezite Komplikasyonları**

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda obez kişilerde bazı hastalıkların görülme sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiştir (76). Örneğin, kardiyovasküler sistemde; hipertansiyon, hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi, LDL ve VLDL düzeyinde artış ve HDL düzeyinde azalma, endokrinolojik sistemde; hiperinsülinemi ve insülin direnci, diyabet, metabolik sendrom, erken menarş, menstrüel bozukluklar ve polikistik over sendromu; gastrointestinal sistem de hepatosteatoz ve kolelitiazis; immunolojik sistemde azalmış hücresel bağışıklık; kas-iskelet sisteminde femur başı epifiz kayması; nörolojik sistemde ise Pseudo Tümör Serebri gibi komplikasyonlara sık rastlanmaktadır (77). Ayrıca aşırı kilolu ve obezlerde hipertansiyon hastalığı görülme riski normal kişilere göre 3 kat, koroner kalp hastalığına yakalanma riski 2 kat, özefagus, mide ve kolon gibi hormonlarla ilgili kanserlerin görülme riski 16 kat, safra taşı gelişme riski 3 kat, osteoartrit gelişme riski 2 kat daha fazla iken bu oran morbid obezlerde ise obezlerin iki katı kadardır (40). Ayrıca fazla kilo diyabet



hastalığı oluşumunda %90 oranında etkilidir. Benzer şekilde bel çevresi kalın (92 cm) olan kişilerde obezite görülme oranı bel çevresi ince (67 cm) olanlara nispeten 5 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir(40, 78).

Yaşları 7 ile 15 arasında değişen ve obezite tanısı almış 40 çocuk ile aynı yaş aralığında normal kilolu 40 çocuğun karşılaştırıldığı bir çalışmada; obez olan çocukların depresyon, psikolojik bozukluk ve özgüven eksikliği yaşama ihtimali normal çocuklara göre daha yüksek çıkmıştır (79). Başka bir çalışmada ise, obez adölesanların normal kilolu akranlarına oranla daha depresif olduğu ve obez grubun yarısından fazlasında majör depresif bozukluklar dâhil birçok farklı psikiyatrik probleme rastlanmıştır. Aynı çalışmada obez adölesanların normal kilolu adölesanlara göre sosyal geri çekilme, sosyal problemler ve özgüven eksikliği boyutlarında daha sorunlu oldukları görülmüştür (80). Dolayısıyla, obez olan çocuklarda depresyon, özgüven eksikliği ve psikolojik rahatsızlıkların görülme olasılığının obez olmayanlara göre daha fazla olduğu söylenebilir.

### **2.1.7. Obezite Çeşitleri**

Yapılan çalışmalar incelendiğinde obezite vücuttaki yağ hücrelerinin sayısı ve büyüklüğüne, yağ birikim bölgelerine, obezitenin başlama yaşına ve etiyolojide rol oynayan faktörlere göre sınıflandırıldıkları görülmektedir.

Vücuttaki yağ hücrelerinin sayısı ve büyüklüğüne göre;

***Hiperplastik (Hipersellüler) tip obezite:*** Yağ hücre sayısının artması ile oluşan obezitedir. Tipik olarak çocukluk obezitesinde görülse de nadiren erişkin dönemde de rastlanılabilir (81).

***Hipertrofik tip obezite:*** Bu tipte, vücuttaki yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipit içeriği artmıştır. Erişkin dönemde ve gebelikte başlayan obezite bu tiptedir (81).

Vücutta yağ birikiminin lokalizasyonuna göre ise;

***Android (elma biçimi) tip obezite:*** Özellikle erkeklerde görülen, vücutta yağın daha çok üst bel, karın ve göğüs bölgesinde toplanması ile karakterize olan ve kardiyovasküler hastalıklara sebep olan bir obezite tipidir (81).

***Gynoid (armut biçimi) tip obezite:*** Yağ dokusunun genellikle kalça, uyluk ve bacaklarda toplanmasıyla karakterize olan ve daha çok kadınlarda görülen obezite tipidir, Android tip obeziteye nazaran kardiyovasküler hastalık riski daha azdır (81).

### 2.1.8. Obezitenin Başlama Dönemleri

Obezite ya çocukluktan başlayarak devam eder ya da yetişkinlikte ortaya çıkar.

**Çocukluk yaş grubunda başlayan obezite:** Hayatın ilk yıllarında vücuttaki yağ hücrelerinin büyüklükleri yaklaşık iki kat artar ancak ileride çocukta obezitenin gelişip gelişmeyeceğine bu dönemde karar verilemez. Çocukluğun ikinci dönemi olan 4-11 yaş arasında görülen obezite, ilerleyen dönemlerde de devam etme ihtimali açısından önemlidir. Ancak çocukluk çağındaki obezite her zaman erişkin obezitesi ile sonuçlanmayabilir (31).

**Erişkin dönemde başlayan obezite:** Bu dönemdeki obezite çoğunlukla pubertal dönemin sonunda başlar. Kadınlar için gebelik dönemi, erkekler için ise sedanter hayat tarzına geçiş dönemi sıklıkla kilo alımının en belirgin olduğu zamanlardır (31).

### 2.1.9. Obezite Ölçüm Yöntemleri

Obezitenin değerlendirilmesi için vücutta bulunan yağ dokusunun ölçülmesi gerekmektedir. Bunun için çeşitli direkt ve indirekt yöntemler geliştirilmiştir (83).

#### 2.1.9.1. Vücuttaki Yağ Dokusunun Direkt Ölçümü

**Su altı tartımı ile vücut dansitesinin (vücut yağ oranı yoğunluğu) hesaplanması:** Vücut ağırlığını oluşturan yağ ve yağsız dokuların yoğunluklarının su altında tartılması ile belirlenmesi yöntemidir. Yoğunluk ölçümünde altın standart olarak kabul edilmektedir. Ancak bu yöntemin çocuklarda obezitenin belirlenmesinde kullanımı uygun olmadığından yetişkinlerde kullanılmaktadır (84).

**Biyoelektrik impedans Analizi (BİA):** Dokuların elektrik akımına karşı göstermiş olduğu direncin ölçülmesine dayanan bir yöntemdir. Bu yöntemde vücuttan geçen elektrik akımının hızı ve gücü ölçülerek vücuttaki yağ dokusunun miktarı belirlenir. Hızlı, basit ve ucuz bir yöntem olmasına karşı güvenilirliği tartışmalıdır (83). Ağrısız ve doğrudan uygulanabildiği için çocuklarda kullanımı uygundur. (85).

**Toplam vücut potasyumunun ölçülmesi:** Maliyeti yüksek ve yapılması zor olan bir yöntem olduğundan pek tercih edilmez. Potasyumun başlıca hücre içi yerleşimli bir katyon olması esasına dayanır ve depo halindeki trigliseritlerde bulunmaz (86).

**Manyetik Rezonans (MR):** Uygulama aşaması uzun süren ve maliyetli olan bu yöntem, manyetik alanda vücuttaki yağ ve su protonlarının konsantrasyon ve relaksasyon özellikleri taranır (86). Hem pahalı hem de az da olsa radyasyona maruz kalınması nedeniyle pek kullanılmamaktadır.

**Bilgisayarlı Tomografi (BT):** Bu yöntemde vücut kompozisyonunun bütünüünün tespiti ve taranan bölgenin ara değerlerinin bulunması ile ölçümü yapılmaktadır (87). İşlem sırasında radyasyona maruz kalınması ve çocuğun hareketsiz durmasının gerekmesi nedeniyle çocuklarda pek kullanılmayan bir yöntemdir.

### **2.1.9.2. Vücuttaki Yağ Dokusunun İndirekt Ölçümü**

**Boya göre ağırlık (rölatif ağırlık):** Çocuğun vücut ağırlığının, boyuna uyan ideal ağırlığına göre yüzde olarak ifadesidir. Bu kriterlerin boyu kısa olan çocuklarda kullanılması pek uygun değildir (88). Elde edilen bu değer %120'nin üzerinde ise kişi obez olarak kabul edilir (39). Öztora (2005) çocuklarda boya göre ağırlık değerlendirme kriterlerini %90 ile %110 arası normal, %110 ile %120 arası aşırı kilolu, %120 ve üzeri ise şişman şeklinde belirlemiştir (39).

**Çevre ölçümleri:** Obezitenin belirlenmesinde en çok bilinen çevre ölçümleri genellikle üst kol, ön kol, bel, kalça, uyluk ve baldır çevresi ölçümleridir. Çocuklarda kullanımı uygun olmamasına rağmen vücuttaki yağ yüzdesini belirlemede basit, etkili ve en çok kullanılan yöntemin bel çevresi ölçümü olduğu kabul edilmektedir (89). Aslında vücuttaki toplam yağ miktarını bilmekten ziyade yağın hangi bölgelerde biriktiğini tespiti daha önemlidir. Özellikle karın bölgesindeki yağlanma vücudun diğer bölgelerine oranla daha fazla göze çarpmakta ve daha fazla sağlık problemlerine sebep olmaktadır (90).

**Deri kıvrım kalınlığının ölçülmesi:** Bu yöntemde vücudun çeşitli bölgelerinden kaliper (skinfold) denilen aletle deri kıvrım kalınlıkları ölçülerek vücut kompozisyonunu tahmin edilir. Çocuklarda ölçüm işlemi can yakıcı olabildiğinden ve obez çocuklarda deri kıvrım kalınlığının kaliperin ölçüm aralığından fazla olması nedeniyle ölçüm yapmak

neredeyse imkansızdır (85). Ayrıca çocukların ölçümünden pek hoşlanmadığı bu yöntemde doğru sonuçlar elde edilmesi için ölçümlerin deneyimli teknik personel tarafından yapılması oldukça önem arz etmektedir (39, 84, 91).

***Beden Kitle İndeksi (BKİ):*** BKİ, günümüzde obezitenin belirlenmesinde kullanılan en basit ve kolay yöntemdir. BKİ kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boyun karesine bölünmesi ile bulunur (92).

$$BKİ = \frac{\text{Vücut ağırlığı (Kg)}}{\text{Boy} * \text{boy (m)}}$$

Dünya Sağlık Örgütü 2-18 yaş arası çocuk ve gençlerde BKİ'yi değerlendirmek için yaşa ve cinse göre persentil tabloları yayınlamıştır. Bu tablolara göre BKİ'si 5.persentilden az olanlar az kilolu, 5 ile 85. persentil arasında olanlar normal ya da sağlıklı kilolu, 85 ile 95. persentiller arasında olanlar fazla kilolulu, 95. persentilin üzerinde olanlar ise obez olarak sınıflandırılmaktadır (93).

#### **2.1.10. Obezite Prevalansı**

Obezite prevalansı yani toplum içinde görülme yüzdesi Dünya'da ve Türkiye'de olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

##### **2.1.10.1. Dünyada Obezite**

Çocukluk çağı obezitesi son zamanlarda başta gelişmiş ülkelerde olmak üzere bütün dünyada artış göstermektedir (94). Son 20 yılda obezitedeki bu hızlı artış salgın denebilecek düzeyde ciddi bir durumdur (95). DSÖ tarafından 1980 ile 1990 yılları arasında yapılan MONICA çalışmasında obezite prevalansının %10 ile %30 arasında artış gösterdiği bildirilmiştir (96).

ABD'de 1999 ile 2000 yılları arasında yapılan bir çalışmada, VKİ 95 persentilin üzerinde olan çocukların oranı 2-5 yaş arasında %10.4, 6-11 yaş arasında %15.3 ve 5-7 yaş arasında ise yaklaşık % 20 olarak bildirilmiştir. 1999 ile 2000 yılları arasında obezite görülme oranı erkeklerde %14, kızlarda %13.8, 2003 ile 2004 yılları arasında ise erkeklerde %18.2, kızlarda %16 olarak saptanmıştır (77).

2001-2002 yıllarında 41 ülkede yapılan okul çocuklarının sağlık davranışlarının incelendiği çalışmada 13 yaş grubundaki kız çocuklarının % 24.0'ü, erkeklerin % 34.0'ü; 15 yaş grubundaki ise kız çocuklarının % 31'i, erkeklerin % 28'inin fazla kilolu olduğu belirlenmiştir. Obezite prevalansı ise 13 ve 15 yaş kız çocuklarında % 5, erkeklerde % 9 olarak bulunmuştur. Avrupa'da 2003 yılında 9 ülkede yapılan ve 11 yaş çocuklarını kapsayan bir çalışmada ise erkek çocukların % 17'si kız çocukların ise % 14'ünün obez olduğu tespit edilmiştir (97).

ABD'de yapılan NHANES araştırmasına göre 2003-2006 yılları arasında 2-19 yaş grubu çocuk ve adölesanların % 16.3'ünün obez olduğu bulunmuştur (98). Bu ülkede 1976-1980 arası dönemden 2007-2008'e kadar olan süre içerisinde yapılan çalışmalarda obezite prevalansı çocuk ve ergenlerde % 5'ten % 17'e çıkmıştır. Bu süre zarfında obezite, 2-5 yaş grubunda % 5'ten % 10.4'e; 6-11 yaş grubunda % 6.5'tan % 19.6'ya, 12-19 yaş grubunda ise % 5'ten % 18.1'e çıkmıştır (99).

2005-2006 yıllarında AB'ye üye 26 ülkede 11,13 ve 15 yaş grubunda erkek ve kızların boy uzunluğu ve vücut ağırlığının değerlendirildiği Okul Çağı Çocuklarında Sağlık Davranışı (HBSC) araştırmasında 11 yaşındaki kızların %25'i ile erkeklerin %30'u, 13 yaş grubunda kız ve erkeklerin %31'i, 15 yaş grubunda ise kızların %32'si ile erkeklerin %28'inin fazla kilolu olduğu bildirilmiştir (100).

DSÖ tarafından 2007-2008 yılında yürütülen bir çalışmada boy uzunluğu ve vücut ağırlığı sonuçlarına bakıldığında 6-9 yaş arası çocuklarda fazla kiloluluk ve obezite oranı %24 olarak bulunmuştur (101). Amerika'da 2011-2014 yılları arasında çocuk ve adölesanlarda obezite oranı yaklaşık olarak %17 (12,7 milyon) bulunmuştur (102). 2008 yılında 1,4 milyar kişi fazla kilolu, 400 milyon kişi obez iken, 2015 yılında bu sayı artarak sırasıyla 2,3 milyar fazla kilolu ve 700 milyon obeze çıkmıştır (103).

Obezite prevalansının zengin yoksul ayrımı yapmaksızın dünyadaki tüm ülkelerde tehlikeli bir şekilde arttığı yapılan araştırmalarla ortaya konulmaktadır. Obezitenin önlenmesi için önce toplum olarak bu konuda bilinçlendirilmeliyiz. Ayrıca hükümet medya ve gıda endüstrisi ile işbirliği içerisinde obezitenin önlemesine yönelik alınacak tedbirlere öncülük etmelidir. Özellikle çocuklar ve adölesanların da içinde olduğu bütün yaş gruplarında sağlıklı yaşam tarzına yönelik alışkanlıkların kazanılması teşvik edilmelidir (104).

### 2.1.10.2. Türkiyede Obezite

Ülkemizde halkın beslenme durumu yaşanan bölgeye, mevsimlere ve ailenin sosyoekonomik düzeyi gibi durumlara göre farklılıklar göstermektedir. Gelir dağılımındaki bölgesel, toplumsal ve ailesel dengesizlikler beslenme sorunlarını ve bu sorunların niteliğini belirlemektedir. Ayrıca düzenli ve dengeli beslenme hakkındaki bilgisizlik yanlış beslenmenin daha da büyümesine yol açmaktadır (105). Ülkemizde yetişkinlerde obezite prevalansı ile ilgili Türkiye’de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri çalışması (TEKHARF), Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması (TOHTA), Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi çalışması (TURDEP) ve Türkiye Obezite Araştırma Derneğinin (TOAD) yaptığı geniş kapsamlı dört büyük çalışma vardır (106).

Türkiye genelinde yapılan TOHTA çalışmasında, 20 yaş ve üzeri 23888 kişi çalışmaya dâhil edilmiş ve obezite oranı kadınlarda %36,17, erkeklerde %21,56 toplam da ise %25,2 olarak bulunmuştur. TEKHFARF çalışmasında ise, obezite görülme sıklığı, 1990 yılında erkeklerde %12,5, kadınlarda da %32 olarak bulunmuştur (107). Ayrıca 1997-98 yılları arasında 20 yaş ve üzeri 24788 kişinin katıldığı TURDEP I çalışmasında ise obezite prevalansının kadınlarda %29, erkeklerde %13, toplam da ise %22 olduğu saptanmıştır (108).

TEKHARF çalışmasında 1990 ile 2000 yılları arasında ülkemizdeki obezite prevalansının erkeklerde %75, kadınlarda %36 oranında arttığı, 2000 senesinde ise bu oranın erkeklerde %21,1, kadınlarda %43 olduğu bildirilmiştir (109). 2000 yılında yapılan TURDEP çalışmasına göre obezite prevalansı kadınlarda %30, erkeklerde %13, ülke genelinde ise %22,3 olarak bulunmuştur (110). 2000 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)’nin rapora göre ülkemizde kadınların %19’u, erkeklerin ise %10’u obezdır (111). 2001-2002 yılları arasında yapılan TEKHFARF çalışmasında ise obezite prevalansı, erkeklerde %25,3, kadınlarda ise %44,2 olarak rapor edilmiştir (107). Daha sonra 2002 yılında yapılan TOHTA çalışmasında ise Türk toplumunun %25,2’si, kadınların %36,17’si, erkeklerin ise %21,56’sının obez olduğu tespit edilmiştir. Bu oran kırsal kesimlerde %19,6, kentlerde ise %23,8’dir (112).

Türkiye’de 1998 ve 2003 yılları arasında 15-49 yaş grubu kadınların incelendiği TNSA çalışmasında 15-49 yaş grubundaki kadın nüfusunda fazla kiloluluk görülme sıklığı 1998 yılında %33.4 iken 2003 yılında %34.2’ye; obezite görülme sıklığı 1998 yılında %18.8 iken 2003 yılında ise %22.7’ye yükselmiştir (113).

Ekonomik işbirliği ve kalkınma birliği (OECD) 2006 yılı verilerine göre Türkiye’de kadınların %28,9’u fazla kilolu, %14,5’i obez; erkeklerin ise %33,6 fazla kilolu, %9,7’sinin de obez olduğu rapor edilmiştir. Bu değerlere göre yetişkinlerin %43,3’ünde kilo problemi vardır (114).

18.04.2007 tarih 2007/33 sayılı “Okul Kantinlerinin Denetimi ve Uygulanacak Hijyen Kuralları” konulu genelge doğrultusunda okul kantinlerinde dengesiz ve düzensiz beslenmeye ve dolayısıyla obeziteye neden olabilecek yüksek enerjili, ancak besin değeri düşük olan enerji içecekleri, her türlü gazlı, kolalı ve aromalı içecekler, yağlı besinler, kızartma ve cipslerin satışlarına kısıtlama getirilmiştir. Bunların yerine süt ve süt ürünleri, meyve, meyve ve sebze suyu gibi sağlıklı, besleyici içeceklere ve yiyeceklere yer verilmesi kararlaştırılmıştır (115).

“Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010” çalışmanın ön raporuna göre ülkemizde 0-5 yaş aralığında obezite prevalansı % 8.5 (% 10.1’i erkek, % 6.8’i kız), 6-18 yaş aralığında ise % 8.2 (% 9.1’i erkek, % 7.3’ü kız) olarak belirlenmiştir (116). Ülkemiz, DSÖ 2010 verilerine göre obezite sıralamasında erkeklerde 85. kadınlarda ise 28. sırada yer almaktadır (117). 2011 yılında yetişkin kadınlarda obezite prevalansını belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada; yaş arttıkça obezite görülme riskinin de arttığı ve ayrıca ek bir hastalığı olan kadınlarda obezite görülme ihtimali herhangi bir hastalığı olmayanlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca obezite ile kişinin genetik yatkınlığı arasında pozitif bir ilişki bulunmuş, diyabet tanısı ve hipertansiyon tanısı olanlarda obezitenin daha fazla görüldüğü rapor edilmiştir (118).

### **2.1.11. Çocuklarda Obezitenin Önlenmesi**

Çocukluk çağı obezitesinin her geçen gün halk sağlığını ciddi anlamda tehdit etmesi, ilgili kurumları ve toplumu obeziteden korumaya yönelik tedbirler almaya yönlendirmiştir (120).

Obezitenin değerlendirilmesinde vücut ağırlığı tek başına belirleyici olmayıp, bazı antropometrik ölçümlerle birlikte değerlendirilmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Ayrıca kişilerin beslenme alışkanlıkları, ne düzeyde aktif ya da sedanter olduklarına yönelik yaşam hikâyeleri ve ne kadar süreden bu yana kilo aldıklarına dair bilgiler alınıp birlikte değerlendirilmelidir. Ailedeki obezite öyküsü sorgulanmalı anne-babanın antropometrik

özellikleri de bilinmelidir (121). Ülkemizin kültürel yapısından dolayı çocuğun bakımında ana sorumlu olan kişi annedir (122). Dolayısıyla annenin sağlıklı yaşam biçimi ile dengeli ve yeterli beslenme konusunda bilgili olması ve hareketli yaşam sürdürmesi çocuklarının obez olma risklerini ortadan kaldırır. Okul öncesi çağlarda meydana gelecek obezitenin önlenmesi ve kontrol altına alınması için ailelerin yaşam stillerini geliştirilmelerine yönelik programların geliştirilmesi lazımdır. (73, 123). Annenin sağlıklı yaşam adına, hareketli bir yaşam biçimi sürdürmesi ve sağlıklı beslenmesi çocukta da aynı şekilde bir yaşam standardı oluşacağından, çocuğun obezite risklerinden korunması adına annenin bu davranışları büyük önem taşımaktadır.

### **2.1.12. Obezite Tedavi Yöntemleri**

Obezite tedavisinde genel olarak beş yöntem tercih edilir. Bunlar diyet tedavisi, egzersiz tedavisi, davranış değişikliği tedavisi, ilaç tedavisi ve cerrahi tedavidir.

#### **2.1.12.1. Diyet Tedavisi**

Çocukluk obezitesinde tedavi çocuğa özel planlanmalı ve öncelikli amaç hızlı ve ani zayıflama değil, vücut ağırlığını belirli bir zaman içerisinde azaltılarak, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının kazandırılması şeklinde olmalıdır. Vücuda alınan enerji ile tüketilen enerjinin dengelenmesi sağlanmalıdır (120). Çocuklar sürekli büyüme ve gelişme sürecinde oldukları için erişkinlerde olduğu gibi çok katı bir diyet programı büyümelerini sekteye uğratar. Çünkü büyüme çağındaki çocuklarda günlük alınan kaloringin yaklaşık %12'si büyüme faaliyetleri için kullanılır. Katı bir diyet yapılırsa vücut, ilk önce büyüme için kullanılan kaloriden tasarruf eder. Bu nedenle verilecek diyet programları büyüme ve gelişmeyi sağlayacak kadar yeterli kalori ve protein, karbonhidrat ve yağ gibi temel besin öğelerini içerecek şekilde dengeli planlanmalıdır (124, 125). Çocuğun normal büyümesinin devam etmesi için yeterli ve dengeli beslenmesi sağlanmalıdır.

Obezitenin önlenmesi için yanlış beslenme alışkanlıkları yerine, düzenli ve dengeli beslenme alışkanlıkları kazandırılmalı, hem çocuğa hem de ebeveynlerine obezite hakkında yeterli bilgi verilmeli, doğru beslenme alışkanlıkları öğretilmeli, sağlıksız yiyeceklerin ve fast-food besin tüketiminin zararları anlatılmalı ve çocukların sağlıklı besin tüketimi



desteklenmelidir. Yemek yeme biçiminin düzeltilmesinde, hızlı yemek yeme alışkanlıklarının değiştirilmesi ve gece yatmadan önce yüksek kalorili yiyeceklerin tüketilmesinin önlenmesi önemlidir. Ayrıca ebeveynlerin beslenme eğitimi sırasında ne zaman ara öğün verileceğine ve bu öğünlerde çocukları cezbeden sağlıksız yiyecekler yerine sağlıklı besin alternatiflerine karar vermesi gerekmektedir (127). Yemek yerken tv izlenmemesi konusunda ve gün içerisinde tv-bilgisayara ayrılan sürenin 2 saatten fazla olmaması konusunda bilgi verilmeli ve tuzlu besinlerin tüketiminin kısıtlanması gerekir (126).

### **2.1.12.2. Egzersiz Tedavisi**

Kilo vermede en sağlıklı yöntem kalori alımının kısıtlanarak fiziksel aktivitenin artırılmasıdır. Yapılan çalışmalar diyetle birlikte yapılan egzersizin sadece diyet yapılmasına oranla daha fazla kilo kaybına neden olduğu ve verilen kiloların daha uzun süreçte korunduğunu göstermiştir (128). Günlük yapılan fiziksel aktivite ile kilo kaybı arasında negatif bir ilişki vardır. Egzersiz hem obezitenin önlenmesi hem de tedavisinde oldukça önemlidir (129). Dolayısıyla kilolu ve obez kişilerde egzersiz iyi sonuç veren bir uygulamadır. Çünkü küçük bir aktivitede bulunmak bile hiçbir şey yapmamaktan daha iyidir. Obez kişiler, egzersiz yapmanın onlar için cezai bir durum değil de, onların iyileşmelerine ve sağlıklarına kavuşmaları için önemli bir araç olduğuna dair bilgilendirilmelidir. Başlangıçta hastalara arabasını iş yerinden bir iki durak öteye park etmek veya işe yürüyerek gitmek gibi yaşam şeklini değiştirmeye yönelik önerilerde bulunulabilir (130). Çocuk ve ergenlerde egzersiz bireylerin yaşı, cinsiyeti ve mevcut risk faktörleri göz önüne alınarak, haftada en az 3 kez ve 30 dakikadan az olmamak kaydıyla ter atacak şekilde planlanmalı (105), egzersiz yoğunluğu ve süresi yavaş yavaş artırılmalıdır (26, 105).

### **2.1.12.3. Davranış Değişikliği Tedavisi**

Obeziteye neden olan düzensiz atıştırma alışkanlığı ve yetersiz fiziksel aktiviteyle ilgili olumsuz davranışları olumlu davranışlara dönüştürmek, olumsuz davranışların azaltmak, istenen olumlu davranışları pekiştirmek şeklinde bu uygulamaların "yaşam biçimi" haline gelmesine kısaca davranış değişikliği tedavisi olarak tanımlanmaktadır (130).

Davranış değişikliği tedavisinin temel amacı, obez hastaların yeme alışkanlıkları, aktiviteleri ve düşünce biçimlerini olumlu yönde değiştirmektir. Standart davranış tedavisinin aşamaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (89);

- Kişinin yaşına uygun günlük diyet veya kaloriye uyum
- Tüketilen yiyeceklerin düzenli olarak kayıt altına alınması
- Kilo takibinin bir doktor ya da diyetisyen tarafından yapılması
- Yemeklerin genelde evde aileyle birlikte yenmesi ve yemek esnasında başka bir şeyle ilgilenmeme (tv seyretme v.s)
- Öğün aralarında bir şeyler atıştırılmaması
- Fiziksel aktivitenin artırılması
- Kilo kaybetmenin ödüllendirilmesidir (89).

#### **2.1.12.4. İlaç Tedavisi**

12 yaş altı çocuklarda obezite ile ilgili herhangi bir ilaç tedavisi için uygun değildir. Ancak en son tedavi seçeneği olarak sadece morbid obez seviyesindeki ve egzersiz–diyet tedavilerine yanıt vermeyen çocuklarda kullanılabilir (131).

#### **2.1.12.5. Cerrahi Tedavi**

Obezite tedavisinde kullanılan tüm yöntemlerin yetersiz kaldığı, morbid obez semptomlarının görüldüğü hastalarda cerrahi tedavi son yöntem olarak düşünülebilir (132). Çocuklarda alternatif tedavi yöntemi olarak kullanılmayan cerrahi tedavi, alınan besinlerdeki enerjinin azaltılması veya vücudun çeşitli bölgelerinden yağ dokusunun cerrahi yöntemle uzaklaştırılması şeklinde uygulanmaktadır (133).

### **2.2. Çocuklarda Spor Aktiviteleri**

Günümüzde teknolojinin sürekli ve hızlı değişmesi, toplum yapısını ve yaşam koşullarını da aynı şekilde değişmeye zorlamaktadır. Çağdaş anlayışta eğitimin amacına ulaşması sadece bireylerin zihinsel değil aynı zamanda fiziksel eğitimine özen gösterilmesi ile mümkündür. Bu nedenle, okul öncesinden itibaren özellikle okullarda hareket ve bedenin

sporla eğitimi genel eğitimin bir parçası olarak kabul edilmelidir (137). Spor, kişinin özgür iradesi ve alacağı zevk uğruna gösterdiği bir çabadır. Bir fiziksel aktivitenin spor olarak ele alınıp alınmayacağı, kurallarından ve mahiyetinden çok, harcanan fiziksel gücün yoğunluğuna göre değerlendirilebilir. Fiziksel bir aktivitenin spor olarak kabul edilmesi için oyun, mücadele ve yoğun bir fiziksel eforun olması gereklidir (138). Çocukların gereksinimlerine uygun, yürümek, koşmak, sıçramak, yüzmek, bisiklete binmek gibi eğlenceli, düşük maliyetli ama yüksek verimliliğe sahip sürekli yapabilecekleri aktiviteler seçilerek çocukların gün içerisindeki programlarına dahil edilebilir. Haftada 3-4 kez yapılacak en az 30 dakikalık yapılacak böyle bir aktivite sayesinde çocuklarımızın obez olma riskini azaltacaktır. Seçilecek aktiviteler çocuğun yaşına, fiziksel özelliklerine, vücut ağırlığına ve mevcut sağlık durumuna göre belirlenmelidir.

### **2.2.1. Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivite, besinlerden elde edilen enerjinin iskelet kasları tarafından kullanılarak bedensel hareketlerin yapılması olarak tanımlanabilir (139). Fiziksel aktivite en basit anlamda enerji harcamak için vücudun hareket etmesi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle enerji harcatan tüm etkinlikler fiziksel aktivite olarak değerlendirilebilir (140).

### **2.2.2. Fiziksel Aktivite Çeşitleri**

Vücüdümüzün tamamının veya bir parçasının bir yerden bir yere taşırken mutlaka hareket ederiz. Bu hareketler fiziksel aktivite olarak ta değerlendirilebilir. Yürümek, koşmak, sıçramak, yüzmek, bisiklete binmek, çömelmek, kalkmak, kol, bacak, baş ve gövde hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, dans, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki aktiviteler fiziksel aktivite olarak kabul edilebilir (13).

### **2.2.3. Fiziksel Aktivitenin Yararları**

Düzenli olarak yapılan fiziksel faaliyetler özellikle çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin

çocuk ve gençlerin sosyalleşmesi, yardımlaşması ve istenilmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmasında, yeyişkinlerin kronik hastalıklardan korunması veya tedavisinde, yaşlılıkta aktif bir yaşam sürdürmelerinde yani küçükten büyüğe herkesin hayatları boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli rol aldığı bilinmektedir (141).

Fiziksel aktivitenin sağlığımız üzerine etkileri temelde üç başlık halinde incelenebilir:

1-Bedensel yönden etkileri,

2- Ruhsal ve sosyal yönden etkileri,

3-Gelecekteki yaşantımıza etkileri (13).

### **2.2.3.1. Bedensel Yönden Etkileri**

Düzenli fiziksel aktiviteye katılım bireylerin kas gücü, esnekliği ve çevikliğini geliştirir, kalp-damar sistemini güçlendirerek dayanıklılığı artırır, motor koordinasyonu iyileştirir, ideal vücut ağırlığına ulaşmayı ve yağ dokusunda azalmaya neden olur (142). Ayrıca, kan basıncı ve kolesterol seviyelerini iyileştirmeye yardımcı olur. Hareketli ve fiziksel açıdan aktif olan çocukların kemik mineral yoğunlukları yüksek olduğundan yaşlandıklarında osteoporoz gibi kronik sorunlarla karşılaşma olasılıkları düşüktür. Fiziksel aktivite çocuk ve adölesanlarda vücudun bütün sistemlerinin gelişimi olumlu yönde etkiler (143, 144). Düzenli fiziksel aktivite yapan bireyler sedanterlere oranla sigara ve alkol gibi madde bağımlılığından kurtulma konusunda daha başarılıdırlar. Ayrıca düzenli fiziksel aktivitenin beyine giden damarlardaki kan akışının artırarak erken demans ve unutkanlık gelişim riskinin azaldığı, kadınlarda menopoza girme yaşının gecikerek, menopozun olumsuz etkilerinin hafifletilmesinde yardımcı olduğu ve yetişkinlerin sağlıklı cinsel yaşamına olumlu etkileri vardır (13).

### **2.2.3.2. Ruhsal ve Sosyal Yönden Etkileri**

Düzenli fiziksel aktivite kişinin kendisini sağlıklı, mutlu ve zinde hissetmesi ve vücut ağırlığını normal sınırlar içerisinde tutmasının yanında, kas, kemik ve eklem yapısı üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle bedeni tanıyan ve sınırlarını bilen kendisi ile barışık, özgüveni yüksek bireyler yaratır. Ayrıca kişiler arası iletişim becerilerinin gelişmesine yardımcı olan

düzenli fiziksel aktivite kişilerin zorluklara karşı koyma, stresle başa çıkabilme ve pozitif düşünebilme yeteneğini de geliştirir (13). DSÖ hergeçen gün daha çok sayıda kişiyi etkileyen depresyon ve anksiyete gibi psikolojik rahatsızlıkların 2020 yılında yaşam kalitesini tehdit eden en önemli sorunlardan biri olacağını tahmin etmektedir. Yapılan bilimsel çalışmalar, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik rahatsızlıkların fiziksel aktivite yoluyla azaltılabileceğini göstermektedir. Çalışmalar fiziksel aktivite sayesinde kişilerin kendileri hakkında olumlu duygular geliştirdiklerini, kendileriyle gurur duyduklarını, kendilerini iyi hissettiklerini, kendi vücutları hakkında olumlu algılar geliştirdiklerini ve kendilerine fiziksel olarak değer verdiklerini göstermektedir (145).

### **2.2.3.3. Gelecekteki Yaşantıya Etkileri**

Düzenli fiziksel aktivite kişilerin başkalarından bağımsız ve aktif bir şekilde sağlıklı yaşlanmasına neden olur, kas ve iskelet sistemini diri tuttuğundan yaşlılıkta sık görülen osteoporoz ve düşmelere bağlı kırık riskini azaltılır, yaşam kalitesini arttırır, kardiyovasküler veya diğer sistemik hastalıklar nedeniyle ani ölüm riskini azaltır, kanser oluşum riskini azaltarak kansere karşı koruma sağlar. Ayrıca fiziksel olarak aktif olan kişilerin bağışıklık sistemi ve vücut direnci yüksek olduğundan enfeksiyonlara karşı dayanıklı olurlar (13). Fiziksel aktivite, bireysel olarak kronik hastalık ve rahatsızlıkların önlenmesinde, toplumsal olarak halk sağlığının iyileştirilmesinde oldukça etkilidir (145).

### **3. MATERYAL VE METOD**

#### **3.1. Araştırma modeli**

Bu araştırmada tarama modelinde benimsenmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan ve araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlayan yöntemdir (147).

#### **3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evreni Malatya ilinde Ortaokullarda 5-8.sınıflarda öğrenim gören toplam 53472 öğrenci oluşturmaktadır (148). Araştırma Örneklemi Malatya il merkezinde ortaokulda okuyan ve basit tesadüfî örnekleme (149) yoluyla seçilen, Örneklem büyüklüğü saptamada evreni 50000 kişi olan ve %5 tolerans gösterilebilir hata için hesaplanan örneklem sayısı en az 382 olarak bulunmuştur (149). Bu bilgiler ışığında araştırma örneklemini 5-8.sınıflarda öğrenim gören 216'sı bayan ve 169'u erkek toplam 385 öğrenci oluşturmuştur.

#### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama araçları olarak Allen (2011) tarafından geliştirilen (Obesity Awareness Scale) ve Türkçe uyarıması Kafkas ve Özer (150) yapılan "Obezite Farkındalık Ölçeği" ile Kowalski ve McGrath (1997) tarafından geliştirilen (Physical Activity Questionnaire for Older Children) ve Türkçe uyarıması Tanır (146) tarafından yapılan "Çocuklar için Fiziksel Aktivite Ölçeği" kullanıldı. Kişisel bilgi formuyla (cinsiyet, yaş, ailedeki çocuk sayısı, anne-baba eğitim durumu vs.) katılımcıların demografik bilgileri elde edildi. Katılımcıların beden kitle indekslerini (BKİ) hesaplamak için boy ölçümleri ayaklar çıplak ve bitişik vaziyette başın arkası, sırt, kalça ve ayak topuklarının düz bir duvara yaslandığı ve ellerin yanlarda bacaklara yapışık olması sağlanarak, 1 mm hassaiyetli metre kullanılarak alındı. Ağırlık ölçümleri ise düz bir zeminde, öğrencilerin ayakları çıplak ve hafif giysili olmaları sağlanarak elektronik tartı kullanılarak alındı.

### 3.3.1.Obezite Farkındalık Ölçeği

Obezite farkındalık ölçeği, açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin madde yüklerinin 0.42-0.72 arasında değişen aralıklarda toplam varyansın % 44.66 açıklayan ve üç alt boyutta toplam 21 madden oluşan uygun bir ölçme aracıdır. Ölçeğin genel iç tutarlılık Cronbach Alpha değeri 0.87 olarak iyi düzeyde bulundu. Ölçeğe ait üç alt boyut aşağıda belirtilmiştir (150)

***Birinci alt boyut (obezite farkındalığı):*** (madde 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10 ve 20.) 8 maddeden oluşan bu alt boyut toplam var(150)yansın %20.12'sini açıklamakta ve faktör yükleri.42 ile.69 arasında değişmektedir.

***İkinci alt boyut (beslenme farkındalığı):*** (madde 2, 5, 8, 11, 12, 14 ve 17.) 8 maddeden oluşmaktadır. Faktör yükleri.71 ile .54 arasında sıralanan bu alt boyut toplam varyansın %16.21'sini açıklamaktadır.

***Üçüncü alt boyut (fiziksel aktivite farkındalığı):*** (madde 13, 16, 18, 19 ve 21.) 5 maddeden oluşan bu alt boyut faktör yükler 72 ile 42 arasında sıralanan ve toplam varyansın %8.25'ini açıklamaktadır.

### 3.3.2.Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği

Çocuklar için fiziksel aktivite ölçeğinin İngilizce hali ile Türkçeye çevrilerek yeniden oluşturulan ölçek arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ( $r=.71$ ) ve iç güvenilirliği 0,76 olarak hesaplanmıştır. Türkçeye uyarlanması çalışmalarında 4–8. sınıflarda öğrenim görmekte olan 8–14 yaş grubu Türk çocuklarının fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenebileceği geçerli ve güvenilir bir ölçektir. 1-5 arasında derecelendirilmiş 9 sorudan oluşan tek boyutlu bir ölçektir. Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite puanlarının hesaplanmasında soruların tamamının ortalaması alınır. Ölçekte 5 puan en yüksek fiziksel aktivite düzeyini, 1 puan ise en düşük fiziksel aktivite düzeyini göstermektedir (146).

### 3.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın okullarda yapılabilmesi için İl Milli Eğitim Müdürlüğünde yazılı izin alınmıştır. Ayrıca İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü etik kurulundan etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler için yazarlardan izin alınmıştır.

### 3.6. Veri Analizleri

#### 3.6.1. Yapılan İstatistikî İşlemler

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlemesi için istatistik paket program kullanılmıştır. Elde edilen ham veriler, aritmetik ortalama ve standart sapmaları ile birlikte çapraz tablolar halinde statistik işlemleri ile birlikte sunulmuştur. Bağımsız değişkenlere ait verilere Kolmogrov-Smirnov Z testi ile normallik sınaması yapılmış (Tablo 1) ve sınama sonucunda verilerin Obezite farkındalık, beslenme farkındalık ve fiziksel aktivite farkındalık boyutlarının normal dağılmadıkları görülürken; fiziksel aktivite durumu boyutunun normal dağıldığı görülmüştür. Bu nedenle normal dağılmayan veri analizlerinde ikili karşılaştırmalar için Mann Whitney U testi, çoklu karşılaştırmalar için Kruskal Wallis H testi ve post hoc testi olarak berforroni düzeltmeli Mann Whitney U kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerde ikili karşılaştırmalar için bağımsız T Testi, çoklu karşılaştırmalar için Tek yönlü ANOVA testi ve post hoc testi olarak Levene testine göre grupların varyansları homojen olduğu görüldüğünden Tukey testi kullanılmıştır. Faktörler arası ilişki Spearmanın Korelasyon Testi ile bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $\alpha=0.05$  olarak benimsenmiştir.

**Tablo 3.1.** Ölçeklere Ait Normallik Sınaması

	<b>Obezite Farkındaklığı</b>	<b>Beslenme farkındaklığı</b>	<b>Fiziksel aktivite farkındaklığı</b>	<b>Fiziksel Aktivite durumu</b>
<b>N</b>	385	385	385	385
<b>X</b>	2,85	3,08	3,16	3,03
<b>Ss</b>	0,52	0,57	0,71	0,79
<b>Çarpıklık (Skewness)</b>	-,363	,182	2,38	-0,05
<b>Basıklık (Kurtosis)</b>	1,77	8,94	24,13	-0,39
<b>Kolmogorov-Smirnov Z</b>	2,301	3,25	3,108	0,49
<b>P</b>	,000	,000	,000	,965*

\*p>0,05



### 3.6.1. İstatistikî İşlemlerin Etki Büyüklükleri

Araştırmamız istatistikî işlemleri farklı tür ve özellikte olduğundan her bir istatistikî işlem için en uygun etki büyüklüğü testi yapılmıştır. Mann Whitney U testi için Went's Rank-Biserial Korelasyonu ( $r_{rb}$ ), bağımsız gruplar T-Testi için Cohen's d (d), Anova için Eta-Kare ( $\eta^2$ ) ve Spearman Korelasyon Testi için çoklu regresyon katsayısı olan R-Kare ( $R^2$ ) testi yapılmıştır. Test sonuçları Cohen'in 1988 yılında geliştirdiği Tablo 2 göz önünde tutularak değerlendirilmiştir (177).

**Tablo 3.2.** Farklı Etki Büyüklüğü Endeksleri

Etki büyüklüğü	d	R	R <sup>2</sup>	$\eta^2$
Çok büyük	1 ve üzeri	0,70 ve üzeri	0,49 ve üzeri	0,2000
Büyük	0,80	0,50	0,2600	0,1379
Orta	0,50	0,30	0,1300	0,0588
Küçük	0,20	0,10	0,0196	0,0099

(176, 177).

Mann Whitney U testi için etki büyüklüğü Went'in 1972 yılında geliştirdiği Went's Rank-Biserial Correlation ( $r_{rb}=1-[2U/n1*n2]$ ) göre hesaplanmıştır (175). Yapılan istatistikî testlerin etki büyüklüklerine ile bakılmıştır (akt: 175). Araştırmada Mann Whitney U testi sonuçlarının etki büyüklüklerinin 0,17 ile 0,51 arasında değiştiği ve ortalamalarının 0,37 olduğu görülmüştür. Cohen'e göre (Tablo 2) araştırmamızın istatistikî test sonuçlarının ortalama etki büyüklükleri "orta" düzeydedir (176).

Bağımsız Gruplar T testi için etki büyüklüğüne cohen's d formülüne göre bakılmıştır. Araştırmada T-testi sonucunun etki büyüklüğünün 0,45 olduğu görülmüştür. Bu sonuç Cohen'e (1988) göre (Tablo 2) T-Testi sonucunun "orta" düzey etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir (176, 177).

ANNOVA testi için etki büyüklüğüne eta kare ( $\eta^2$ ) formülü ( $\eta^2 = \frac{\text{kareler toplamı}}{\text{gruplar arası}} / \frac{\text{Kareler Toplamı}}{\text{toplamlam}}$ ) ile bakılmıştır. Araştırmada ANNOVA test sonuçlarının etki büyüklüklerinin 0,028 ile 0,030 arasında değiştiği ve ortalamalarının 0,029 olduğu görülmüştür. Cohen'e (1988) göre (Tablo 3.2) araştırmamızın ANNOVA test sonuçlarının ortalama etki büyüklükleri "küçük" düzeydedir (177)

Spearman Korelasyon testi için etki büyüklüğü hesaplamalarında çoklu regresyon katsayısı olan  $R^2$  gözönünde tutulmuştur (178). Araştırmada Spearman korelasyon testi

sonuçlarının etki büyüklüklerinin 0,014 ile 0,355 arasında değiştiği ve ortalamalarının 0,294 olduğu görülmüştür. Cohen’e (1988) göre (Tablo 3.2) araştırmamızın Spearman Korelasyon testi sonuçlarının ortalama etki büyüklükleri “büyük” düzeydedir (177).



## 4. BULGULAR

**Tablo 4.1.** Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Cinsiyet	N	X	SS	Sıra Ortalamaları	Sıra Toplamları	Mann Whitney U	P
Obezite Farkındalık Boyutu	Bayan	216	2,90	0,51	201,02	43419,50	16520,500	0,108
	Erkek	169	2,79	0,54	182,75	30885,50		
	Toplam	385	2,85	0,52				
Beslenme Farkındalık Boyutu	Bayan	216	3,07	0,54	191,00	41255,50	17819,500	0,687
	Erkek	169	3,10	0,61	195,56	33049,50		
	Toplam	385	3,08	0,57				
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	Bayan	216	3,18	0,68	192,84	41653,50	18217,500	0,974
	Erkek	169	3,16	0,76	193,20	32651,50		
	Toplam	385	3,17	0,72				

p>0,05

Tablo 4.1’de öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanlarının  $x=2,85$  (1-4 minimumu-maksimum); beslenme farkındalık ortalama puanlarının  $x=3,08$  ve fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanlarının  $x=3,17$  yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 1’e göre bayan öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanları ( $x=2,90$ ) erkek öğrencilerin ortalama puanlarından ( $x=2,79$ ) yüksek olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,108$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

Ayrıca erkek öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanları ( $x=3,10$ ) bayan öğrencilerin ortalama puanlarından ( $x=3,07$ ) yüksek olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,687$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

Bunlarla birlikte bayan öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanları ( $x=3,18$ ) erkek öğrencilerin ortalama puanlarından ( $x=3,16$ ) yüksek olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,974$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.2.** Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması

Cinsiyet	N	X	SS	Bağımsız Gruplar T Testi	P	Cohen's d
Bayan	216	2,91	0,78	-3,345	,001*	0,45
Erkek	169	3,18	0,78			
Toplam	385	3,03	0,79			

\*p<0,05

Tablo 4.2'de öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite puanları (x=3,03) bulunmuştur. Erkek öğrencilerin fiziksel aktivite puanları (x=3,18) bayan öğrencilerin ortalama puanlarından (x=2,91) yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (p<0,05 d=0,45).

**Tablo 4.3.** Öğrencilerin Sınıflarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Sınıf	N	X	Ss	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	sd	P	Grup	P	r <sub>rb</sub>
Obezite Farkındalık Boyutu	5. Sınıf	113	2,81	0,55	185,35	5,216	3	0,15			
	6. Sınıf	83	2,83	0,47	178,16						
	7. Sınıf	109	2,87	0,55	196,29						
	8. Sınıf	80	2,92	0,50	214,73						
	Toplam	385	2,85	0,52							
Beslenme Farkındalık Boyutu	5. Sınıf	113	3,03	0,59	191,03	0,402	3	0,94			
	6. Sınıf	83	3,12	0,47	198,34						
	7. Sınıf	109	3,10	0,65	189,17						
	8. Sınıf	80	3,09	0,54	195,46						
	Toplam	385	3,08	0,57							
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	5. Sınıf	113	3,07	0,83	170,73	8,580	3	0,03*	5-7	0,008**	0,21
	6. Sınıf	83	3,20	0,84	187,87						
	7. Sınıf	109	3,20	0,60	208,72						
	8. Sınıf	80	3,22	0,53	208,36						
	Toplam	385	3,17	0,72							

\*p<0,05

\*\*p<0,0083 (bonferroni düzeltmesi sonrası)

Tablo 4.3'e göre 5.sınıf öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,81$ ), 6.sınıf öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,83$ ), 7.sınıf öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,87$ ), 8.sınıf öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,92$ ) olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin sınıflarına göre obezite farkındalık ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,157$ ) değildir ( $p<0,05$ ).

5.sınıf öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,03$ ), 6.sınıf öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,12$ ), 7.sınıf öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,10$ ), 8.sınıf öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,09$ ) olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilerin sınıflarına göre beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı( $p=0,940$ ) değildir ( $p<0,05$ ).

Ayrıca 5.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x=3,07$ ), 6.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x=3,20$ ), 7.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x=3,20$ ), 8.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x=3,22$ ) olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilerin sınıflarına göre fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p=0,035$   $p<0,05$ ). Yapılan benforroni düzeltmeli Mann-Whitney U testi sonucunda bu farklılığın 5.sınıflar ile 7 sınıflar arasında olduğu ( $p<0,0083$ ) tespit edilmiştir.

**Tablo 4.4.** Öğrencilerin Sınıflarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması

Sınıf	N	X	Ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P	$\eta^2$	Grup	p
5. Sınıf	113	3,19	0,80	6,788 (Gruplar arası)	3	2,263	3,692	,012*	0,028	5-8	0,007*
6. Sınıf	83	2,98	0,75								
7. Sınıf	109	3,06	0,80	233,527 (Grup içi)	381	0,613					
8. Sınıf	80	2,82	0,78								
Total	385	3,03	0,79	240,315	384						

\* $p<0,05$

Tablo 4.4'de öğrencilerin sınıflarına göre fiziksel aktivite ortalama puanları hesaplanmıştır. 5.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite puan ortalaması ( $x=3,19$ ), 6..sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite puan ortalaması ( $x=2,98$ ), 7.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite puan ortalaması ( $x=3,06$ ), 8.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite puan ortalaması ( $x=2,82$ ) farklar olduğu

görülmektedir. Öğrencilerin sınıflarına göre fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,12$ ) olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yapılan Tukey testi (Levene=0,194  $p=0,900$ ) ile gruplar arasındaki bu farkın 5. ve 8. Sınıflar arasında olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.5.** Öğrencilerin Yaşlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Yaş	N	X	Ss	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	Sd	P
Obezite Farkındalık Boyutu	11 ve altı yaş	125	2,86	0,48	193,42	5,551	3	0,136
	12 yaş	72	2,80	0,60	179,43			
	13 yaş	108	2,82	0,56	183,86			
	14 yaş ve üzeri	80	2,93	0,47	216,89			
	Toplam	385	2,85	0,52				
Beslenme Farkındalık Boyutu	11 ve altı yaş	125	3,09	0,48	194,85	0,350	3	0,950
	12 yaş	72	3,03	0,66	194,01			
	13 yaş	108	3,10	0,66	194,96			
	14 yaş ve üzeri	80	3,08	0,49	186,54			
	Toplam	385	3,08	0,57				
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	11 ve altı yaş	125	3,12	0,78	176,96	5,787	3	0,122
	12 yaş	72	3,20	0,93	193,81			
	13 yaş	108	3,16	0,57	194,96			
	14 yaş ve üzeri	80	3,23	0,57	214,68			
	Toplam	385	3,17	0,72				

Tablo 4.5'e göre 11 ve altı yaş grubu öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,86$ ), 12 yaş grubu öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,80$ ), 13 yaş grubu öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,82$ ), 14 yaş ve üzeri yaş grubu öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,93$ ) olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin yaşlarına göre obezite farkındalık ortalama puanları arasındaki farklar anlamlı ( $p=0,136$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

11 ve altı yaş grubu öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,09$ ), 12 yaş grubu öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,03$ ), 13 Yaş grubu öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,10$ ), 14 yaş ve üzeri öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,08$ ) olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin yaşlarına

göre beslenme farkındalık ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,950$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

11 ve altı yaş grubu öğrencilerin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,12$ ), 12 yaş grubu öğrencilerin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,20$ ), 13 yaş grubu öğrencilerin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,16$ ), 14 yaş ve üzeri grubu öğrencilerin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,17$ ) olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin yaşlarına göre fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,122$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.6.** Öğrencilerin Sınıflarına Yaşlarına Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması

Yaş	N	X	ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P
11 ve altı yaş	125	3,12	0,81	1,896 (Gruplar arası)	3	,632	1,010	0,388
12 yaş	72	3,00	0,80					
13 yaş	108	3,01	0,75	238,419 (Grup içi)	381	,626		
14 yaş ve üzeri	80	2,94	0,81					
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384			

$p>0,05$

Tablo 4.6'ya göre 11 ve altı yaş grubu öğrencilerin yaşlarına göre fiziksel aktivite puanları ( $x=3,12$ ), 12 yaş grubu öğrencilerin yaşlarına göre fiziksel aktivite puanları ( $x=3,00$ ), 13 yaş grubu öğrencilerin yaşlarına göre fiziksel aktivitePuanı ( $x=3,01$ ), 14 yaş ve üzeri öğrencilerin yaşlarına göre Fiziksel aktivite puanları ( $x=2,94$ ) olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin yaşlarına göre fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı( $0,388$ )değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.7.** Öğrencilerin Beden Kitle İndekslerine Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Beden Kitle İndeksi	N	X	Ss	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	Sd	P
Obezite Farkındalık Boyutu	18,4 ve altı (zayıf)	188	2,81	0,52	183,18	5,588	2	0,061
	18,5-24,9 arası (normal)	186	2,91	0,49	205,52			
	25-29,9 arası (kilolu)	11	2,54	0,65	149,18			
	Toplam	385	2,85	0,52				
Beslenme Farkındalık Boyutu	18,4 ve altı (zayıf)	188	3,03	0,56	184,82	4,565	2	0,102
	18,5-24,9 arası (normal)	186	3,14	0,56	203,85			
	25-29,9 arası (kilolu)	11	2,83	0,62	149,23			
	Toplam	385	3,08	0,57				
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	18,4 ve altı (zayıf)	188	3,14	0,69	188,05	5,401	2	0,067
	18,5-24,9 arası (normal)	186	3,21	0,71	201,84			
	25-29,9 arası (kilolu)	11	2,65	0,84	128,09			
	Toplam	385	3,16	0,71				

$p>0,05$

Tablo 4.7'ye göre 18,4 ve altı BKİ' ne sahip öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,81$ ), 18,5- 24,9 arası BKİ' ne sahip öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,91$ ), 25-29,9 arası BKİ' ne sahip öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,54$ ) olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin BKİ' ne göre obezite farkındalık ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir ( $p>0,05$ ).

Ayrıca 18,4 ve altı BKİ' ne sahip öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,03$ ), 18,5- 24,9 arası BKİ' ne sahip öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,14$ ), 25-29,9 arası BKİ' ne sahip öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=2,83$ ) olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin BKİ'ne göre beslenme farkındalık ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir ( $p>0,05$ ).

Yine tabloya göre 18,4 ve altı BKİ' ne sahip öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x=3,15$ ), 18,5- 24,9 arası BKİ' ne sahip öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x=3,22$ ), 25-29,9 arası BKİ' ne sahip öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,65$ ) olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin BKİ'ne göre fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir ( $p>0,05$ ).



**Tablo 4.8.** Öğrencilerin Beden Kitle İndekslerine Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması

Bedensel Kitle İndeksi	N	X	ss	Karelerin toplamı	Sd	Kare. Ort.	F	P	$\eta^2$	Grup	p
18,4 ve altı (Zayıf, 1)	188	3,08	0,73	6,681 (Gruplar arası)	2	3,341	5,462	,005*	0,030		
18,5-24,9 arası (Normal, 2)	186	3,02	0,84							1-3	0,003*
25-29,9 arası (Kilolu, 3)	11	2,28	0,64	233,634 (Grup içi)	382	,612				2-3	0,007*
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384						

\*p<0,05

Tablo 4.8'e göre 18,4 ve altı BKİ'ne sahip öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ( $x=3,08$ ), 18,5-24,9 arası BKİ'ne sahip öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ( $x=3,02$ ), 25-29,9 arası BKİ'ne sahip öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ( $x=2,28$ ) olarak görülmektedir. Buna göre öğrencilerin BKİ'ne göre fiziksel aktivite puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Bu farklılığın zayıf-kilolu grup ve normal-kilolu ikili grup karşılaştırmaları arasında olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.9.** Öğrenci Annelerin Çalışma Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Çalışma Durumu	N	X	SS	Sıra Ortalamaları	Sıra Toplamları	Mann Whitney U	P
Obezite Farkındalık Boyutu	Çalışıyor	84	2.84	0.64	194,43	16332,50	12521,500	,893
	Ev Hanımı	301	2.86	0.48	192,60	57972,50		
	Toplam	385	2.85	0.52				
Beslenme Farkındalık Boyutu	Çalışıyor	84	3.04	0.73	196,43	16500,50	12353,500	,747
	Ev Hanımı	301	3.09	0.52	192,04	57804,50		
	Toplam	385	3.08	0.57				
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	Çalışıyor	84	3.11	0.72	198,82	16700,50	12153,500	,584
	Ev Hanımı	301	3.18	0.72	191,38	57604,50		
	Toplam	385	3.17	0.72				

p>0,05

Tablo 4.9'a göre annesi çalışan öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,84$ ), annesi ev hanımı olan öğrencilerin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,86$ )

olarak görülmektedir. Buna göre annenin çalışma durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar anlamlı ( $p=0,893$ ) değil ( $p>0,05$ ).

Annesi çalışan öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,04$ ), annesi ev hanımı olan öğrencilerin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,09$ ) olarak görülmektedir. Yani annesi çalışma durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,747$ ) değil ( $p>0,05$ ).

Ayrıca annesi çalışan öğrencilerin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,11$ ), annesi ev hanımı olan öğrencilerin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,18$ ) olarak görülmektedir. Buna göre annesinin çalışma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,584$ ) değil ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.10.** Öğrenci Annelerin Çalışma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışma Durumu	N	X	SS	Bağımsız Gruplar T Testi	P
Çalışıyor	84	2.97	0.87	-,784	,435
Ev Hanımı	301	3.05	0.77		
Toplam	385	3.03	0.79		

$p>0,05$

Tablo 4.10'a göre annenin çalışma durumuna göre annesi çalışan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,97$ ), annesi ev hanımı olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,05$ ) olarak görülmektedir. Buna göre annesi çalışma durumuna göre fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,435$ ) değil ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.11.** Öğrenci Babalarının Mesleklerine Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Meslekler	N	X	Ss	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	sd	P
Obezite Farkındalık Boyutu	Memur- İşçi	172	2,85	0,53	191,12	1,179	3	,758
	Çiftçi	23	2,79	0,46	173,13			
	Serbest Meslek	176	2,86	0,52	196,30			
	İşsiz	14	2,95	0,51	207,25			
	Toplam	385	2,85	0,52				
Beslenme Farkındalık Boyutu	Memur- İşçi	172	3,06	0,54	191,41	,461	3	,927
	Çiftçi	23	3,03	0,42	181,54			
	Serbest Meslek	176	3,11	0,62	196,34			
	İşsiz	14	3,07	0,49	189,32			
	Toplam	385	3,08	0,57				
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	Memur- İşçi	172	3,12	0,55	188,38	1,033	3	,793
	Çiftçi	23	3,12	0,53	181,65			
	Serbest Meslek	176	3,19	0,75	198,42			
	İşsiz	14	3,51	1,71	200,25			
	Toplam	385	3,17	0,72				

$p>0,05$

Tablo 4.11'e göre babasının mesleği memur-işçi olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,85$ ), babasının mesleği çiftçi olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,79$ ), babasının mesleği serbest meslek olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,86$ ), babası işsiz olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,95$ ) olarak görülmektedir. Yani buna göre babanın mesleki durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,758$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

Yine babasının mesleği memur-işçi olan fakat öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,06$ ), babasının mesleği çiftçi olan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,03$ ), babasının mesleği serbest meslek olan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,11$ ), babası işsiz olan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,07$ ) olarak görülmektedir. Buna göre babanın meslek durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı( $p=0,927$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

Babasının mesleği memur-işçi olan fakat öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,12$ ), babasının mesleği çiftçi olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,12$ ), babasının mesleği serbest meslek olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,19$ ), babası işsiz olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,51$ ) olarak görülmektedir. Buna göre babanın meslek durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,793$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.12.** Öğrenci Babalarının Mesleklerine Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması

Beden Kitle İndeksi	N	X	Ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P
Memur- İşçi	172	2,99	0,82	0,719 (Gruplar arası)	3	0,240	0,381	0,767
Çiftçi	23	2,98	0,97					
Serbest Meslek	176	3,08	0,74	239,596 (Grup içi)	381	0,629		
İşsiz	14	2,99	0,79					
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384			

$p>0,05$

Tablo 4.12'ye göre babanın mesleki durumuna göre babası memur-işçi olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,99$ ), babası çiftçi olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,98$ ), babası serbest meslek olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,08$ ), babası işsiz olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,99$ ) olarak görülmektedir. Yani babasının mesleğine göre fiziksel aktivite puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,767$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.13.** Öğrenci Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Eğitim Durumları	N	X	Ss	Sıra Ort.	Kruskal Wallis Testi	sd	P	Grup	P	r <sub>rb</sub>
Obezite Farkındalık Boyutu	Okur-Yazar (1)	31	2,63	0,47	143,69	11,061	3	,011*	1-3	0,008*	0,31
	İlk-Ortaokul (2)	182	2,83	0,47	186,13						
	Lise (3)	111	2,91	0,55	204,57						
	Üniversite (4)	61	2,94	0,60	217,50						
	Toplam	385	2,85	0,52							
Beslenme Farkındalık Boyutu	Okur-Yazar (1)	31	2,82	0,47	130,35	13,263	3	,004*	1-2	0,002**	0,35
	İlk-Ortaokul (2)	182	3,10	0,56	194,35						
	Lise (3)	111	3,09	0,49	194,35						
	Üniversite (4)	61	3,13	0,74	218,35						
	Toplam	385	3,08	0,57							
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	Okur-Yazar (1)	31	2,85	0,59	129,18	11,735	3	,008*	1-2	0,002**	0,34
	İlk-Ortaokul (2)	182	3,20	0,85	195,11						
	Lise (3)	111	3,20	0,51	201,04						
	Üniversite (4)	61	3,17	0,64	204,51						
	Toplam	385	3,17	0,72							

\*p<0,05 \*\*p<0,0083 (bonferroni düzeltmesi sonrası)

Tablo 4.13'e göre annenin okur-yazar durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,63), annenin ilk-ortaokul eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,83), annenin lise eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,91), annenin üniversite eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,94), olarak görülmektedir. Buna göre annenin eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (p<0,05). Bu farklılık Okuryazar-ilk/ortaokul karşılaştırması (p=0,008) ile okuryazar-üniversite karşılaştırması (p=0,004) arasında olduğu tespit edilmiştir. Testlerin etki güçlerinin (r<sub>rb</sub>) 0,31 ile 0,37 arasında değiştiği görülmektedir.

Annenin okur-yazar durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=2,82), annenin ilk-ortaokul eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,10), annenin lise eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,09), annenin üniversite eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,13), olarak görülmektedir. Buna göre annenin eğitim

durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Bu farklılık Okuryazar-ilk/ortaokul karşılaştırması ( $p = 0,002$ ), okuryazar-lise karşılaştırması ( $p = 0,003$ ) ve okuryazar-üniversite karşılaştırması ( $p = 0,002$ ) arasında olduğu tespit edilmiştir. Testlerin etki güçlerinin ( $r_{rb}$ ) 0,34 ile 0,39 arasında değiştiği görülmektedir.

Yine annenin okur-yazar durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x = 2,85$ ), annenin ilk-ortaokul durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x = 3,20$ ), annenin lise eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x = 3,20$ ), annenin üniversite durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı ( $x = 3,17$ ) olarak görülmektedir. Buna göre annenin eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Bu farklılık Okuryazar-ilk/ortaokul karşılaştırması ( $p = 0,002$ ), okuryazar-lise karşılaştırması ( $p = 0,001$ ) ve okuryazar-üniversite karşılaştırması ( $p = 0,003$ ) arasında olduğu tespit edilmiştir. Testlerin etki güçlerinin ( $r_{rb}$ ) 0,34 ile 0,38 arasında değiştiği görülmektedir.

**Tablo 4.14.** Öğrenci Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması

Eğitim Durumları	N	X	Ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P
Okur-Yazar	31	2,95	0,75	0,667 (Gruplar arası)	3	,222	,354	,786
İlk-Ortaokul	182	3,00	0,73					
Lise	111	3,06	0,81	239,647 (Grup içi)	381			
Üniversite	61	3,09	0,95					
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384			

$p > 0,05$

Tablo 4.14'e göre annenin okur-yazar durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x = 2,95$ ), annenin ilk-ortaokul eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x = 3,00$ ), annenin lise eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x = 3,06$ ), annenin üniversite eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x = 3,09$ ), olarak görülmektedir. Buna göre annenin eğitim durumuna göre fiziksel aktivite puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p = 0,786$ ) değildir ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 4.15.** Öğrenci Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Eğitim Durumları	N	X	Ss	Sıra Ort.	Kruskal Wallis Testi	sd	P	Grup	P	r <sub>rb</sub>
Obezite Farkındalık Boyutu	Okur-Yazar	18	2,58	0,47	129,06	6,649	3	0,084			
	İlk-Ortaokul	148	2,86	0,50	195,23						
	Lise	126	2,89	0,58	200,42						
	Üniversite	93	2,86	0,47	191,77						
	Toplam	385	2,85	0,52							
Beslenme Farkındalık Boyutu	Okur-Yazar (1)	18	2,75	0,44	114,67	11,041	3	0,012*	1-2	0,002**	0,44
	İlk-Ortaokul (2)	148	3,12	0,59	195,82						
	Lise (3)	126	3,11	0,57	205,37						
	Üniversite (4)	93	3,05	0,56	186,91						
	Toplam	385	3,08	0,57							
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	Okur-Yazar (1)	18	2,68	0,61	106,22	14,658	3	0,002*	1-2	0,001**	0,46
	İlk-Ortaokul (2)	148	3,23	0,92	201,46						
	Lise (3)	126	3,20	0,53	204,67						
	Üniversite (4)	93	3,11	0,51	180,52						
	Toplam	385	3,17	0,72							

\*p<0,05      \*\*p<0,0083 (bonferroni düzeltmesi sonrası)

Tablo 4.15'e göre babanın okur-yazar durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,58), babanın ilk-ortaokul eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,86), babanın lise eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,89), babanın üniversite eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,86) olarak görülmektedir. Buna göre babanın eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puan arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (p=0,084) (p<0,05).

Babanın okur-yazar durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=2,75), babanın ilk-ortaokul eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,12), babanın lise eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,11), babanın üniversite eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,05) olarak görülmektedir. Buna göre babanın eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puan arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (p=0,012) (p<0,05). Bu farklılık Okuryazar-ilk/ortaokul karşılaştırması

( $p=0,002$ ) ile okuryazar-lise karşılaştırması ( $p=0,002$ ) arasında olduğu tespit edilmiştir. Testlerin etki güçlerinin ( $r_{rb}$ ) 0,44 olduğu görülmektedir.

Babanın okur-yazar durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,68$ ), Babanın ilk-ortaokul eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,23$ ), Babanın lise eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,20$ ), Babanın üniversite eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,11$ ) olarak görülmektedir. Buna göre babanın eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puan arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,002$ ) ( $p<0,05$ ). Bu farklılık Okuryazar-ilk/ortaokul karşılaştırması ( $p=0,001$ ), okuryazar-lise karşılaştırması ( $p=0,000$ ) ve okuryazar-üniversite karşılaştırması ( $p=0,003$ ) arasında olduğu tespit edilmiştir. Testlerin etki güçlerinin ( $r_{rb}$ ) 0,44 ile 0,51 arasında değiştiği görülmektedir.

**Tablo 4.16.** Öğrenci Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması

Eğitim Durumları	N	X	Ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P
Okur-Yazar	18	2,97	0,63	0,667	3	,222	0,354	0,786
İlk-Ortaokul	148	3,05	0,76	(Gruplar arası)				
Lise	126	3,05	0,80	239,647	381			
Üniversite	93	2,99	0,87	(Grup içi)		,629		
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384			

$p>0,05$

Tablo 4.16'ya göre Babanın okur-yazar durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,97$ ), babanın ilk-ortaokul eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,05$ ), babanın lise eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,05$ ), babanın üniversite eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,99$ ) olarak görülmektedir. Buna göre babanın eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puan arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,786$ ) değildir ( $p>0,05$ ).



**Tablo 4.17.** Ailelerin Ortalama Gelir Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Gelir Durumları	N	X	Ss	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	sd	P
Obezite Farkındalık Boyutu	0-864 tl (asgari ücret)	92	2,83	0,47	183,36	1,859	3	0,602
	847-1500 TL	120	2,82	0,53	188,52			
	1501-3000 TL	119	2,89	0,56	201,63			
	3001tl ve üzeri	54	2,90	0,52	200,36			
	Toplam	385	2,85	0,52				
Beslenme Farkındalık Boyutu	0-864 tl (asgari ücret)	92	3,08	0,40	192,20	1,898	3	0,594
	847-1500 TL	120	3,03	0,54	183,70			
	1501-3000 TL	119	3,13	0,67	196,46			
	3001tl ve üzeri	54	3,10	0,66	207,42			
	Toplam	385	3,08	0,57				
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	0-864 tl (asgari ücret)	92	3,18	0,82	187,73	0,292	3	0,962
	847-1500 TL	120	3,17	0,83	194,52			
	1501-3000 TL	119	3,16	0,57	195,44			
	3001tl ve üzeri	54	3,16	0,54	193,21			
	Toplam	385	3,17	0,72				

$p > 0,05$

Tablo 4.17'ye göre ailesinin ortalama geliri 0-846 tl arası olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,83$ ), ailesinin ortalama geliri 847-1500 tl arası olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,82$ ), ailesinin ortalama geliri 1501-3000 tl arası olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,89$ ), ailesinin ortalama gelir 3000 tl ve üzeri olan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı ( $x=2,90$ ) olarak görülmektedir. Buna göre ailesinin ortalama gelirine göre obezite farkındalık ortalama puan arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,602$ ) değildir ( $p > 0,05$ ).

Ailesinin ortalama geliri 0-846 tl arası olan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,08$ ), ailesinin ortalama geliri 847-1500 tl arası olan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,03$ ), ailesinin ortalama geliri 1501-3000 tl arası olan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,13$ ), ailesinin ortalama geliri 3000 tl ve üzeri olan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı ( $x=3,10$ ) olarak görülmektedir. Buna göre ailesinin ortalama gelirine göre beslenme farkındalık ortalama puan arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,594$ ) değildir ( $p > 0,05$ ).

Ailesinin ortalama geliri 0-846 tl arası olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,18$ ), ailesinin ortalama geliri 847-1500 tl arası olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,17$ ), ailesinin ortalama geliri 1501-3000 tl arası olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,16$ ), ailesinin ortalama geliri 3000 tl ve üzeri olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,16$ ) olarak görülmektedir. Buna göre ailesinin ortalama gelirine göre fiziksel aktivite ortalama puan arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,962$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.18:** Ailelerin Ortalama Gelir Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması

Gelir Durumları	N	X	Ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P
0-864 tl (aşgari ücret)	92	3,00	0,74	3,437 (Gruplar arası)	3	1,146	1,843	,139
847-1500 TL	120	3,17	0,80					
1501-3000 TL	119	2,94	0,81	236,878 (Grup içi)	381			
3001tl ve üzeri	54	2,99	0,78					
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384	,622		

$p>0,05$

Tablo 4.18'e göre ailesinin ortalama geliri 0-846 tl arası olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,00$ ), ailesinin ortalama geliri 847-1500 tl arası olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,17$ ), ailesinin ortalama geliri 1501-3000 tl arası olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,94$ ), ailesinin ortalama geliri 3001tl- ve üzeri olan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,99$ ) olarak görülmektedir. Buna göre ailesinin gelir durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite puan ortalaması arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,139$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.19.** Öğrencilerin Bir Günde Teknolojik Araç-Gereç Kullanma Durumlarına Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Harcanılan Saat	N	X	Ss	Sıra Ortalamaları	Kruskal Wallis Testi	sd	P
Obezite Farkındalık Boyutu	1 saatte kadar	28	2,65	0,66	157,41	3,851	3	,278
	1-3 saat	129	2,86	0,50	191,13			
	4-6 saat	162	2,89	0,50	201,27			
	7 saat ve üzeri	66	2,86	0,55	191,45			
	Toplam	385	2,85	0,52				
Beslenme Farkındalık Boyutu	1 saatte kadar	28	2,87	0,72	165,54	2,840	3	,417
	1-3 saat	129	3,08	0,51	193,60			
	4-6 saat	162	3,12	0,62	200,52			
	7 saat ve üzeri	66	3,08	0,46	185,01			
	Toplam	385	3,08	0,57				
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	1 saatte kadar	28	2,97	0,74	172,62	1,041	3	,791
	1-3 saat	129	3,20	0,77	195,00			
	4-6 saat	162	3,18	0,73	194,06			
	7 saat ve üzeri	66	3,15	0,56	195,13			
	Toplam	385	3,17	0,72				

p>0,05

Tablo 4.19'a göre bir günde 1saate kadar teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,65), bir günde 1-3 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,86), bir günde 4-6 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,89), bir günde 7 saat ve üzeri teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,86 ) olduğu görülmektedir. Buna göre günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı (p=0,278) değildir (p>0,05).

Bir günde 1saate kadar teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=2,87), bir günde 1-3 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,08), bir günde 4-6 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,12), bir günde 7 saat ve üzeri teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,08 ) olduğu görülmektedir. Buna göre günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre

öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,417$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

Bir günde 1saate kadar teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,97$ ), bir günde 1-3 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,20$ ), bir günde 4-6 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,18$ ), bir günde 7 saat ve üzeri teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,15$ ) olduğu görülmektedir. Buna göre günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,791$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.20.** Öğrencilerin Bir Günde Teknolojik Araç-Gereç Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması

Harcanılan Saat	N	X	Ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P
1 saatte kadar	28	2,92	1,02	3,057	3	1,019	1,636	0,180
1-3 saat	129	2,93	0,77	(Gruplar arası)				
4-6 saat	162	3,13	0,74	237,258	381			
7 saat ve üzeri	66	3,04	0,83	(Grup içi)				
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384			

$p>0,05$

Tablo 4.20'ye göre bir günde 1saate kadar teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,92$ ), bir günde 1-3 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,93$ ), bir günde 4-6 saat arası teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,13$ ), bir günde 7 saat ve üzeri teknolojik araç-gereç kullanan öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,04$ ) olduğu görülmektedir. Buna göre günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,180$ ) değildir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.21.** Öğrencilerin Düzenli Öğün Yeme Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Karşılaştırılması

Ölçeğin Alt Boyutları	Düzenli Öğün Yeme Durumu	N	X	Ss	Sıra Ort.	Kruskal Wallis Testi	sd	P	Grup	P	r <sub>rb</sub>
Obezite Farkındalık Boyutu	Her zaman	232	2,90	0,51	202,11	4,795	2	,091			
	Bazen	111	2,74	0,54	174,15						
	Çok az	42	2,87	0,52	192,46						
	Toplam	385	2,85	0,52							
Beslenme Farkındalık Boyutu	Her zaman (1)	232	3,15	0,57	206,91	9,469	2	,009*	1-2	0,009**	0,17
	Bazen (2)	111	2,97	0,57	174,28						
	Çok az (3)	42	2,98	0,56	165,63						
	Toplam	385	3,08	0,57							
Fiziksel Aktivite Farkındalık Boyutu	Her zaman	232	3,20	0,67	199,14	2,176	2	337			
	Bazen	111	3,05	0,66	180,39						
	Çok az	42	3,30	1,04	192,43						
	Toplam	385	3,17	0,72							

\*p<0,05 \*\*p<0,0166 (bonferroni düzeltmesi sonrası)

Tablo 4.21'e göre her zaman düzenli öğün yiyen öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,90), bazen düzenli öğün yiyen öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,74), çok az düzenli öğün yiyen öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı (x=2,87) olarak görülmektedir. Buna göre öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı (p=0,091) (p<0,05).

Her zaman düzenli öğün yiyen öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=3,15), bazen düzenli öğün yiyen öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=2,97), çok az düzenli öğün yiyen öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı (x=2,98) olarak görülmektedir. Buna göre öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (p<0,05). Bu farklılık Her zaman-bazen karşılaştırması (p=0,009) arasında kaynaklandığı bulunmuştur. Testin etki gücünün (r<sub>rb</sub>) 0,17 olduğu görülmektedir.

Her zaman düzenli öğün yiyen öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı (x=3,20), bazen düzenli öğün yiyen öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı (x=3,05), çok az düzenli öğün yiyen öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı (x=3,30) olarak görülmektedir. Buna

göre öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,337$ ) ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.22.** Öğrencilerin Düzenli Öğün Yeme Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Puanların Karşılaştırılması

Düzenli Öğün Yeme Durumu	N	X	Ss	Karelerin toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P
Her zaman	232	3,06	0,81	1,187 (Gruplar arası)	2	,594	,948	,388
Bazen	111	3,02	0,76					
Çok az	42	2,88	0,75	239,128 (Grup içi)	382	,626		
Toplam	385	3,03	0,79	240,315	384			

$p>0,05$

Tablo 4.22'ye göre her zaman düzenli öğün yiyen öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,06$ ), bazen düzenli öğün yiyen öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=3,02$ ), çok az düzenli öğün yiyen öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı ( $x=2,88$ ) olarak görülmektedir. Buna göre öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,388$ ) değil ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.23.** Öğrencilerin Obezite Farkındalık, Beslenme, Fiziksel Aktivite alt boyutlar ile Fiziksel Aktivite Ölçek Puanları arasındaki ilişki

Spearman's rho	Obezite Farkındalık	Beslenme Farkındalık	Fiziksel Aktivite Farkındalık	Fiziksel Aktive Yapma
<b>Obezite Farkındalık</b>	1,000	0,498* ( $p=0,000$ , $R^2=0,355$ )	0,501* ( $p=0,000$ $R^2=0,215$ )	0,004 ( $p=0,939$ )
<b>Beslenme Farkındalık</b>	0,498* ( $p=0,000$ $R^2=0,355$ )	1,000	0,647* ( $p=0,000$ $R^2=0,297$ )	0,145* ( $p=0,004$ $R^2=0,014$ )
<b>Fiziksel Aktivite Farkındalık</b>	0,501* ( $p=0,000$ $R^2=0,216$ )	0,647* ( $p=0,000$ $R^2=0,297$ )	1,000	0,099 ( $p=0,053$ )
<b>Fiziksel Aktive Yapma</b>	0,004 ( $p=0,939$ )	0,145* ( $p=0,000$ $R^2=0,014$ )	0,099 ( $p=0,053$ )	1,000

\* $p<0,01$

Tablo 4.23'te ortaokul öğrencilerin obezite farkındalıkları ile beslenme farkındalıkları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki görünmektedir ( $\rho=0,498$   $p=0,000$ ). Yine Öğrencilerin obezite farkındalıkları ile beslenme farkındalıkları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki ( $\rho=0,498$   $p=0,000$ ) olduğu, fiziksel aktivite farkındalık ile pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki ( $\rho=0,501$   $p=0,000$ ) olduğu, fiziksel aktivite yapma ile anlamlı bir ilişki olmadığı ( $\rho=0,004$   $p=0,939$ ) görülmektedir.

Tabloda ortaokul öğrencilerin beslenme farkındalıkları ile fiziksel aktivite farkındalıkları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki görünmektedir ( $\rho=0,647$   $p=0,000$ ). Yine Öğrencilerin beslenme farkındalıkları ile fiziksel aktivite yapmaları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki ( $\rho=0,145$   $p=0,0004$ ) vardır.

Tabloda ortaokul öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalıkları ile fiziksel aktivite yapmaları arasında anlamlı bir ilişki ( $\rho=0,099$   $p=0,053$ ) olmadığı görülmektedir.

## 5. TARTIŞMA

Araştırmaya katılan tablo 1'e göre bayan ve erkek öğrencilerin cinsiyetlerine göre çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Obezite farkındalık cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ölçümler sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark cinsiyetlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,108$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Bayan öğrencilerde obezite konusunda farkındalık düzeyi erkek öğrencilere göre yüksek bulunmuştur. Bu durum kız öğrencilerin vücut biçimlerine ve yedikleri besinlere dikkat etme konusunda erkek öğrencilere göre daha dikkatli olmalarıyla açıklanabilir. Özellikle adolesan dönemde kız çocuklarında fiziksel görünüme verilen önem bu farkındalık düzeyini ortaya çıkarmaktadır. Bulgumuza paralel olarak Özilbey yaptığı çalışmada araştırma grubunda erkeklerde obezite prevalansı %25,7 iken kızlarda obezite prevalansı %14,6'dır (44). Yapılan çalışmada yine erkeklerde obezite kızlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (151, 152). Yıldırım yaptığı çalışmada bulgumuzun aksine araştırmaya katılan öğrencilerde obezite %0.3 erkek öğrencilerde %13.2 kızlarda bulunmuştur ve cinsiyet ile öğrencinin obez olma durumu arasındaki ilişki anlamlı görülmüştür (153). Sağlık Bakanlığının yapmış olduğu çalışmada İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde 12-13 yaş grubunda 1014 adolesandan toplam obezite prevalansı erkeklerde % 15,1, kızlarda % 13,3 bulunması bulgumuzu desteklemektedir (154). Tablo 1'e göre bayan ve erkek öğrencilerin cinsiyetlerine göre çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Ancak öğrencilerin beslenme farkındalık cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ölçümler sonucunda grup ortalamaları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,687$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Bu yaş dönemlerine nazaran ilerleyen adolesan dönemlerinde kız çocuklarının fiziksel görüntülerine verdikleri önem ve diyet yapma alışkanlığının daha fazla olması bu bulgulardaki uyumsuzluğun sebebi olabilir. Yıldırım'ın çalışmasına katılan öğrencilerde diyet yapma oranı kız öğrencilerde %72. 4, erkek öğrencilerde ise %27. 6 olarak saptanmıştır ve cinsiyet ile diyet yapma arasında istatistiksel olarak kızlar lehine anlamlı bir ilişki ( $p<0,05$ ) bulunmuştur (153). Tablo 1'e göre bayan ve erkek öğrencilerin cinsiyetlerine göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Ancak öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanları arasındaki bu fark



istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,974$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Bu sonuçlar öğrenci cinsiyetlerinin obezite farkındalık durumlarına bir etki etmediklerini göstermektedir.

Bayan ve erkek öğrencilerin cinsiyetlerine göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite puanı ( $x=3,03$ ) orta düzeydedir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p=0,01$ ) çünkü ( $p<0,05$ )(Tablo2). Erkeklerin fiziksel aktivite puanı( $x=3,18$ ), kızlardan( $x=2,91$ )yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar öğrencilerin cinsiyetlerinin fiziksel aktivite durumlarına etki ettiğini göstermektedir. Bulgumuza paralel olarak Ergün yaptığı çalışmada, fiziksel aktivite puan ortalamasını erkeklerde kızlara göre daha yüksek bulmuştur (155). Erkeklerin kızlara göre daha hareketli olmasının pek çok sebebi olmakla birlikte, erkek sporları ve oyunlarının okul yaşamında daha çok hakim olmasından dolayı aktif oldukları ve çevre güvenliğinin kızlara göre daha uygun olduğu ileri sürülmektedir (156).

5, 6, 7, 8. sınıf öğrencilerin sınıflarına göre çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri(2,85) orta düzeydedir. Öğrencilerin sınıflarına göre obezite farkındalık ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,157$ ) değildir çünkü ( $p<0,05$ )(Tablo3). Tablo 3'e göre 5, 6, 7, 8. sınıf öğrencilerin sınıflarına göre çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Öğrencilerin sınıflarına göre beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,940$ ) değildir çünkü ( $p<0,05$ ). Tablo 3'e göre 5, 6, 7, 8. sınıf öğrencilerin sınıflarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. 5.sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite puanı (3,07), 6.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık puanı (3,20), 7.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık puanı(3,20), 8.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık puanı (3,22). En yüksek fiziksel aktivite farkındalığı 8.sınıf öğrencilerinin çıkmıştır. Görüldüğü üzere sınıf kademesi arttıkça fiziksel aktivite farkındalığıda artmıştır. Öğrencilerin sınıflarına göre fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,035$ ) çünkü ( $p<0,05$ ). Ergün yapmış olduğu çalışmada, sınıf değişkeni ile FAHÖ arasındaki ilişkide 8.sınıfların puan ortalamalarını 6.ve 7.sınıflardan anlamlı şekilde yüksek bularak bulgumuzu desteklemiştir (155). Yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda 5.sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite farkındalık puanı (3,07) ve 7.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalık puanı (3,20) arasında fark bulunmuştur. Sınıf kademesi arttıkça öğrencilerin fiziksel aktivite farkındalığıda artmıştır.

5, 6, 7, 8. sınıf öğrencilerin sınıflarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri(3,03) orta düzeydedir. Öğrencilerin sınıflarına göre fiziksel aktivite ortalama puanları

arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,12$ ) değildir çünkü ( $p<0,05$ )(Tablo4). Tablo 3’de artan sınıf kademesiyle artan fiziksel aktivite farkındalık puanının aksine, Yapılan Tukey testi sonucuna göre 5.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite puan ortalaması ( $x=3,19$ ) ve 8.sınıf öğrencilerin fiziksel aktivite puan ortalamasına göre ( $x=2,82$ ) burada alt sınıftaki öğrencilerde fiziksel aktivite puanı yüksek bulunmuştur. Çocukların bir üst sınıfa geçtikçe fiziksel aktivite farkındalıklarının arttığını fakat fiziksel aktivite yapma durumlarının azaldığını görüyoruz. Ergün yapmış olduğu çalışmada altıncı sınıftaki öğrencilerin fiziksel aktivite toplam puanı, 7 ve 8. sınıftaki öğrencilerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulması bulgumuzu desteklemektedir (155). Yapılan başka bir çalışmada dördüncü ve on ikinci sınıf arasındaki öğrenciler ile yaptıkları çalışmalarında, alt sınıflardaki öğrencilerin fiziksel aktivite puanlarının daha yüksek olduğunu ve daha aktif olduklarını bulmuşlardır (157). Çalışmamızdaki ve diğer yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular, öğrencilerin sınıf kademelerinin fiziksel aktivite durumlarını etkilediklerini göstermektedir.

11ve altı, 12, 13, 14 ve üzeri yaştaki öğrencilerin yaşlarına göre çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Öğrencilerin yaşlarına göre obezite farkındalık ortalama puanları arasındaki farklar anlamlı ( $p=0,136$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ )(Tablo5). Tablo 5’e göre 11ve altı,12, 13, 14 ve üzeri yaştaki öğrencilerin yaşlarına göre çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Öğrencilerin yaşlarına göre beslenme farkındalık ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,950$ ) değildir çünkü( $p>0,05$ ). Tablo 5’e göre 11ve altı,12, 13, 14 ve üzeri yaştaki öğrencilerin yaşlarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Öğrencilerin yaşlarına göre fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,122$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları arttıkça obezite konusunda ve fiziksel aktivite konusunda farkındalıkları değişkenlik göstermektedir. Buna göre yaş ile obezite arasındaki ilişki anlamlı değildir. Ayrıca yaş arttıkça öğrencilerin fiziksel aktivite yapma durumlarının da azaldığını göreceğiz. Pelin yapmış olduğu çalışmada araştırma grubunda obezite prevalansının en fazla olduğu yaş grubu 10 yaştır (%22. 3). Yaş ile obezite arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Araştırmada yaş ve cinsiyet birlikte incelendiğinde tüm yaş gruplarında da obezite prevalansı erkeklerde kızlara göre daha yüksek bulunmuştur (44). TOÇBİ araştırmasında (158) ve Turan T ve ark. (159) Denizli’de meslek lisesinde sadece erkeklerde yapılan çalışmada yaş arttıkça BKİ’de artmaktadır.

Bulgumuza paralel olarak Öztora S.'nin (160) ve Uğuz ve ark. (161) yaptığı çalışmada obezite ile yaş arasında ilişkili bulunmamıştır. Yıldırım yapmış olduğu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre; aşırı kilolu olma durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.( $p<0.05$ ) (153). Obez olan öğrenciler arasında 13-14 yaş arası adolesan grubun %7'si, 15-16 yaş arası grubun %26.3 ü, 17-18 yaş grubunun %0.3'ü ve 19 yaş ve üstü adolesan grubunun ise %1.2'si obez ve aşırı kiloluydu.

11 ve altı, 12, 13, 14 ve üzeri yaştaki öğrencilerin yaşlarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Öğrencilerin yaşlarına göre fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,388$ ) ( $p>0,05$ ) değildir (Tablo 6). Çünkü çalışmamıza katılan öğrencilerin yaşları arttıkça fiziksel aktivite yapma durumları azalmıştır. Ergün yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin yaşı ile çocuklardaki fiziksel aktivite arasındaki ilişkiye bakıldığında; 12 yaş grubunun puan ortalamasının diğer yaş gruplarının puan ortalamalarından anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (155). Bulgumuza paralel olarak yapılan bir diğer çalışmada kızların yaşı büyüdükçe fiziksel aktiviteden hoşlanmada azalma olduğunu göstermişlerdir (162). Yine bir çalışmada bulgularımıza benzer nitelikte yaşı büyük çocukların küçük olan çocuklardan daha az aktif olma eğiliminde olduğu belirtilmiştir (163).

18,4 ve altı, 18,5-24-9 arası, 25-29,9 arası Bki 'ne sahip öğrencilerin çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Öğrencilerin BKİ' ne göre obezite farkındalık ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,061$ ) değildir( $p>0,05$ ) (Tablo7). Çünkü araştırmaya katılan zayıf ve normal Bki'ne sahip öğrencilerin Bki arttıkça obezite farkındalık ortalama değerleride artmaktadır. Fakat kilolu öğrencilerin Bki arttıkça obezite farkındalık değerleri azalmaktadır. Tablo 7'ye göre 18,4 ve altı, 18,5-24-9 arası, 25-29,9 arası Bki 'ne sahip öğrencilerin çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Öğrencilerin BKİ'ne göre beslenme farkındalık ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,102$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Tablo 7'ye göre 18,4 ve altı, 18,5-24-9 arası, 25-29,9 arası Bki 'ne sahip öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Öğrencilerin BKİ'ne göre fiziksel aktivite farkındalık ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,067$ ) değil çünkü ( $p>0,05$ ). Akarca yapmış olduğu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin BKİ değerlerinin yaş gruplarına dağılımına baktığımızda 11-13 yaş grubu öğrencilerin %37.7'sinin zayıf, %4.3'ünün fazla kilolu, %0.3'ünün obez olduğu, 14-15 yaş grubu öğrencilerinin %22.5'inin zayıf, %6.4'ünün fazla kilolu, %0.2'sinin obez olduğu, 16-18 yaş grubu öğrencilerinin ise %19.9'unun zayıf, %10.8

'inin fazla kilolu, %0.6 'sının ise obez olduğu bulunmuştur. Yaş ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ( $p=0.976$ ). Araştırmaya katılanların %52'si kız, %48'i erkektir. Kızlarda fazla kilolu olma oranı %4.3 , obez oranı %0.3, erkeklerde fazla kilolu olma oranı %9.5 , obez oranı %0,6 dır. BKİ' iler ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde erkeklerde fazla kilolu olma oranı anlamlı derecede yüksek çıkmıştır ( $p=0.001$ ) (164). ABD ulusal sağlık taraması (NHANES III) verilerine göre, 12-17 yaş grubunda obezitenin, erkek adolesanlarda %12. 8, kızlarda %8. 8 olduğu saptanmıştır (165).

18,4 ve altı, 18,5-24-9 arası, 25-29,9 arası BKİ 'ye sahip öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Öğrencilerin BKİ'sine göre fiziksel aktivite puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p=0,009$   $p<0,05$ ) (Tablo8). Çünkü zayıf ve kilolu öğrenci grubu kendi arasında incelendiğinde, öğrencilerin BKİ'si arttıkça fiziksel aktivite yapma durumları azalmaktadır. Normal ve kilolu öğrenci grubu kendi arasında incelendiğinde, öğrencilerin yine BKİ'si arttıkça fiziksel aktivite yapma durumları azalmaktadır. Genel olarak öğrencilerin BKİ'leri arttıkça fiziksel aktivite durumlarının da azaldığı görülmektedir. Bulgumuza göre BKİ ile fiziksel aktivite arasındaki ilişki anlamlıdır. Ergün yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin BKİ ile fiziksel aktivite puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. BKİ'si normal olan öğrencilerin fiziksel aktivite puan ortalaması aşırı kilolu ve obez öğrencilerin puan ortalamasından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (155).

Anneleri çalışan ve ev hanımı olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Annenin çalışma durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar anlamlı ( $p=0,893$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ )(Tablo9). Çalışan anne çocuklarının obezite konusunda farkındalığı ev hanımı annenin çocuklarına oranla daha azdır. Tablo 9'a göre anneleri çalışan ve ev hanımı olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Annenin çalışma durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,747$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Çalışan anne çocuklarının beslenme konusunda farkındalığı ev hanımı annenin çocuklarına oranla yine daha azdır. Tablo 9'a göre anneleri çalışan ve ev hanımı olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Annenin çalışma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,584$   $p>0,05$ ) değildir. Çünkü çalışan annenin çocuklarının fiziksel aktivite farkındalığı ev hanımı annenin çocuklarına oranla daha azdır. Bulgularımıza göre, annenin çalışmasının obezite farkındalık durumuna etki ettiğini söyleyebiliriz. Yani annenin çalışması ile çocuğun obez olma durumu arasında anlamlı ilişki

vardır. Özilbey yapmış olduğu çalışmada araştırma grubunda öğrencilerin annelerinin %46.6'sı çalışmaktadır. Çalışan annelerin çocuklarının %22.3'ü obezken, çalışmayan annelerin çocuklarının %18.1'i obezdir. Fakat annenin çalışması ile obezite arasındaki ilişki anlamlı değildir (44). Bulgumuza paralel olarak Gözü'nün yaptığı çalışmada çalışmayan annelerin çocuklarında obezite anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur (166). Uskun ve ark. yaptığı çalışmada ilköğretim okulundaki çocuklarda obezite için risk faktörlerinden biri yine annenin çalışıyor olması olarak bulunmuştur (30). Dişçiğil. ve ark. yaptığı çalışmada annenin çalışma durumu ile çocuğun obez olma durumu arasında anlamlı ilişki bulunması bulgumuzu desteklemektedir (167). Bunun nedeni çalışan annenin işten eve geldiğinde yemek yapmak için kısıtlı zamanının olması nedeniyle hazır yiyeceklere başvurması olabilir. Gün'ün yazısında belirttiği gibi özellikle ketçap, kola, gazoz, gofret ve hazır kek gibi çocukların sıkça tükettiği hazır yiyeceklerde bulunan yüksek fruktoz şurubu ve hazır soslarda, cipslerde ve gofretlerde bulunan monosodyum glutamat gibi gıda katkı maddeleri obeziteye neden olabilir (168).

Anneleri çalışan ve ev hanımı olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Annesi çalışma durumuna göre fiziksel aktivite ortalama puanları arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,435$ )( $p>0,05$ ) değildir (Tablo 10). Çünkü çalışan annenin çocuklarının fiziksel aktivite yapma durumları ev hanımı annenin çocuklarına oranla aynı fiziksel aktivite farkındalığı gibi daha azdır. Çalışan anne çocuklarının daha az hareket ettiklerini söyleyebiliriz. Bulgumuza göre annenin çalışması ile çocukların fiziksel aktivitesi arasında anlamlı ilişki vardır.

Babaları memur-işçi, çiftçi, serbest meslek ve işsiz olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Babası memur-işçi öğrencinin obezite farkındalık ortalaması (2,85), çiftçi (2,79), serbest meslek (2,86), işsiz (2,95). Bulgumuza göre baba mesleği ile öğrencilerin obezite farkındalık durumları arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır. Babanın mesleki durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,758$ )( $p>0,05$ ) değildir (Tablo 11). Çünkü Tablo 11'e göre babaları memur-işçi, çiftçi, serbest meslek ve işsiz olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Aynı şekilde baba mesleği ile öğrencinin beslenme farkındalık durumu arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır (Tablo 11). Babanın meslek durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,927$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Tablo 11'e göre babaları memur-işçi, çiftçi, serbest meslek ve işsiz olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir.

Fakat burada Baba mesleği ile öğrencinin fiziksel aktivite farkındalığı konusunda ilişki anlamlıdır. Babası çalışan çocukların(memur-işçi, çiftçi, serbest meslek) fiziksel aktivite farkındalığı orta düzeydeyken, babası işsiz olan çocukların fiziksel aktivite farkındalığı yüksek düzeydedir. Babanın meslek durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,793$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Akarca yapmış olduğu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin babaları, işsiz olanlarda fazla kilolu olma oranı %3.8, memur olanlarda fazla kilolu olma oranı %8.3, babası işçi olanların %4.7'si fazla kilolu, serbest meslek sahibi olanların çocuklarının %0.6'sı obez çıkmıştır. BKİ ile baba mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki çıkmamıştır ( $p=0.217$ ) (164).

Babaları memur-işçi, çiftçi, serbest meslek ve işsiz olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Babasının mesleğine göre fiziksel aktivite puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,767$   $p>0,05$ ) değildir (Tablo 12). Çünkü araştırma sonuçlarımıza göre babanın mesleği ile öğrencinin fiziksel aktivite arasındaki ilişki anlamlı değildir.

Anneleri okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Annenin eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,11$ )( $p<0,05$ ) (Tablo 13). Çünkü annenin eğitim durumu ile çocuğun obezite farkındalığı arasındaki ilişki anlamlıdır. Anneleri okur-yazar ve lise mezunu olan öğrenci grubu incelendiğinde, annenin eğitim durumu arttıkça öğrencinin obezite konusunda farkındalığı da artmaktadır. Anneleri okur-yazar ve üniversite mezunu olan öğrenci grubu bu kez incelendiğinde, annenin yine eğitimi arttıkça çocukların obezite konusunda farkındalığının arttığını görüyoruz. Annenin eğitim durumu arttıkça çocukların obezite konusunda farkındalıkları da artmıştır (Tablo 13). Anneleri okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Annenin eğitimi ile çocuğun beslenme üzerine farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Annenin eğitimi arttıkça çocuğun beslenme üzerine farkındalık düzeyi değişkenlik göstermiştir (Tablo 13) Anneleri okur-yazar ve ilk-ortaokul mezunu olan öğrenci grubu incelendiğinde, annenin eğitim durumu arttıkça öğrencinin beslenme konusunda farkındalığı da artmaktadır. Anneleri okur-yazar ve lise mezunu olan öğrenci grubu bu kez incelendiğinde, annenin yine eğitimi arttıkça çocukların beslenme konusunda farkındalığının arttığını görüyoruz. Anneleri okur-yazar ve üniversite mezunu olan öğrenci grubu

incelendiğinde, annenin yine eğitim durumu arttıkça öğrencinin beslenme farkındalık durumunda değişmektedir. Anneleri okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Annenin eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,08$ ) çünkü ( $p<0,05$ ). Anneleri okur-yazar ve ilk-ortaokul mezunu olan öğrenci grubu incelendiğinde, annenin eğitim durumu arttıkça öğrencinin fiziksel aktivite konusunda farkındalığı da artmaktadır. Anneleri okur-yazar ve lise mezunu olan öğrenci grubu bu kez incelendiğinde, annenin yine eğitimi arttıkça öğrencilerin fiziksel aktivite konusunda farkındalığının arttığını görüyoruz. Anneleri okur-yazar ve üniversite mezunu olan öğrenci grubu incelendiğinde, annenin yine eğitim durumu arttıkça öğrencinin fiziksel aktivite konusunda farkındalık durumunda değişmektedir. Annenin okumuş olması bilgi düzeyinin yüksekliğini dolayısıyla daha fazla kitap okumuştur, bu konuyu basın-yayında daha fazla takip edebilmiştir. Annenin eğitim durumu ile çocuğun fiziksel aktivite farkındalığı arasındaki ilişki anlamlıdır. Annenin eğitimi arttıkça çocukların fiziksel aktivite konusundaki farkındalığıda artış göstermektedir (Tablo 13). Özilbey yaptığı çalışmada araştırma grubunda ebeveynlerin eğitim durumu ile obezite durumu incelendiğinde annenin öğrenim durumuyla anlamlı bir ilişki saptanırken babanın eğitimi ile anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (44). Gözü'n (166) ve Kendirli ve ark. (151) yaptığı çalışmalarda anne ve babanın öğrenim durumu arttıkça obezite prevalansı da anlamlı olarak arttığını bulmuşlardır. Uskun ve arkadaşlarının Isparta'da ilköğretim öğrencilerinde obezitenin gelişimini etkileyen risk faktörleri hakkında yaptıkları çalışmada hem annenin hem de babanın öğrenim durumunun lise ve üstünde olması bir risk faktörü olarak bulunmuştur (30). Bulgumuzun tersine Dişçigil ve ark. yaptığı çalışmada ne annenin ne de babanın öğrenim durumu ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptamamıştır (167). Akman ve ark. yaptığı çalışmada da anne ve baba öğrenim durumu ile yeme alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulmuştur (169).

Anneleri okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Annenin eğitim durumuna göre fiziksel aktivite puanı arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,786$   $p>0,05$ ) (Tablo14) değildir. Çünkü annenin eğitim durumu ile çocuğun fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki anlamlıdır. Annenin eğitimi arttıkça çocukların fiziksel aktivite yapma düzeyide artmaktadır (Tablo 14). Bulgumuzun tersine Ergün yapmış olduğu çalışmada annenin eğitim durumuna göre öğrencilerin fiziksel aktivite toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (155).

Babaları okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Babanın eğitim durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puan arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,084$   $p<0,05$ ) (Tablo15). Çünkü babanın eğitim durumu ile çocuğun obezite farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Babanın eğitimi arttıkça çocukların obezite konusundaki farkındalığıda değişkenlik göstermektedir (Tablo 15). Babaları okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Babanın eğitim durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puan arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,012$ )( $p<0,05$ ) çünkü babanın eğitim durumu ile çocuğun beslenme farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Babanın eğitimi arttıkça çocukların beslenme konusundaki farkındalığıda değişkenlik göstermektedir (Tablo 15). Babaları okur-yazar ve ilkötaokul mezunu olan öğrenci grubu incelendiğinde babanın eğitim durumu arttıkça öğrencinin beslenme farkındalık durumu da artmaktadır. Babaları okur-yazar ve lise mezunu olan öğrenci grubu bu kez incelendiğinde yine babanın eğitim durumu arttıkça öğrencinin beslenme farkındalık durumu da artmaktadır. Babaları okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Babanın eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puan arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,002$ ) çünkü ( $p<0,05$ ). Babanın eğitim durumu ile çocuğun fiziksel aktivite farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Çünkü Babaları okur-yazar ve ilk-ortaokul mezunu olan öğrenci grubu incelendiğinde babanın eğitim durumu arttıkça öğrencinin fiziksel aktivite farkındalık durumu da artmaktadır. Babaları okur-yazar ve lise mezunu olan öğrenci grubu bu kez incelendiğinde yine babanın eğitim durumu arttıkça öğrencinin fiziksel aktivite farkındalık durumu da artmaktadır. Babaları okur-yazar ve üniversite mezunu olan öğrenci grubu incelendiğinde yine babanın eğitim durumu arttıkça öğrencinin fiziksel aktivite farkındalık durumu yine artmaktadır. Babanın eğitimi arttıkça çocukların fiziksel aktivite konusundaki farkındalığıda artış göstermektedir (Tablo15).

Babaları okur-yazar, ilk-ortaokul, lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Babanın eğitim durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puan arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,786$ )( $p>0,05$ ) değildir (Tablo 16). Çünkü babanın eğitim durumu ile çocuğun fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki anlamlı değildir. Babanın eğitimi arttıkça çocukların fiziksel aktivite düzeyleride değişkenlik göstermektedir (Tablo16). Bulgumuzun tersine Ergün yaptığı çalışmada baba eğitim durumuna göre öğrencilerin fiziksel aktivite toplam puanı babası lise



mezunu olan öğrenciler ile babası üniversite ve üzeri mezun olan öğrencilerin puan ortalaması babası ilkökul mezunu olan öğrencilerin puan ortalamasından anlamlı şekilde yüksektir(155).

Ailesinin 0-864 TL, 847-1500 TL, 1501-3000 TL, 3001 TL ve üzeri geliri olan öğrencinin çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Ailesinin ortalama gelirine göre obezite farkındalık ortalama puan arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,602$ ) ( $p>0,05$ ) (Tablo17) değildir. Çünkü ailenin geliri ile çocuğun obezite üzerine farkındalığı arasındaki ilişki anlamlıdır. Düşük gelirli ailelerin çocuklarında obezite konusunda farkındalıkları, yüksek gelirli ailelerin çocuklarına oranla daha az. Ailenin geliri arttıkça çocukların obezite üzerine farkındalıkları da artmaktadır (Tablo17). Ailesinin 0-864 TL, 847-1500 TL, 1501-3000 TL, 3001 TL ve üzeri geliri olan öğrencinin çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Ailesinin ortalama gelirine göre beslenme farkındalık ortalama puan arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,594$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Ailenin geliri ile çocuğun beslenme üzerine farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Ailenin gelir durumu arttıkça çocuğun beslenme konusundaki farkındalığı değişkenlik göstermektedir (Tablo17). Ailesinin 0-864 TL, 847-1500 TL, 1501-3000 TL, 3001 TL ve üzeri geliri olan öğrencinin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Ailesinin ortalama gelirine göre fiziksel aktivite ortalama puan arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,962$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Ailenin geliri ile çocuğun fiziksel aktivite farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Ailenin geliri arttıkça çocuğun fiziksel aktivite konusundaki farkındalığı da değişkenlik göstermektedir (Tablo17). Özilbey yapmış olduğu çalışmada araştırma grubunda obezite prevalansının en fazla olduğu aylık gelir 1,000-2,000 TL olanlardır. Ailenin ekonomik durumu ile obezite arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Fakat cinsiyet, anne eğitimi ve aylık gelir birbirlerine göre düzeltilindiğinde obezite ile aylık gelir arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (44). Akarca yapmış olduğu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerden ailelerinin aylık geliri asgari ücretin altında olanların %29.9'u zayıf, aylık gelirleri asgari ücret olanların%26.3'ü zayıf, asgari ücretten fazla olanların %12.6'sı zayıf gruptadır. Gelir düzeyi arttıkça, zayıflık oranı azalmaktadır. Ailelerinin aylık geliri asgari ücretten az ve asgari ücret kadar olan öğrencilerde obezite görülmez iken, asgari ücretten fazla olanlarda %0.6 oranında obez bulunaktadır. Aylık geliri asgari ücretten fazla olanlarda fazla kiloluluk oranı anlamlı derecede fazla bulunmuştur ( $p=0,02$ ) (164). Ailenin ekonomik durumu ile obezite arasında Uskun ve ark. (30), Kendirli ve ark. (151), Pirinçi ve ark (170) yaptığı çalışmalarda yüksek gelir düzeyi obezitenin de artmasına neden olmaktadır. Ailenin sosyoekonomik

yönden iyi olması hem beslenme alışkanlıkları hem de tüketilen besinlerin cinsi nedeniyle obezite oluşumunda etkilidir (171).

Ailesinin 0-864 TL, 847-1500 TL, 1501-3000 TL, 3001 TL ve üzeri geliri olan öğrencinin çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Ailesinin gelir durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,139$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ )(Tablo18). Ailenin geliri ile çocuğun fiziksel aktivite durumu arasındaki ilişki anlamlı değildir. Ailenin geliri arttıkça çocuğun fiziksel aktivite yapma durumunda değişkenlik göstermektedir (Tablo18). Bulgumuzun tersine Ergün yaptığı çalışmada ailesinin gelir durumu yüksek olan öğrencilerin fiziksel aktivite toplam puanı, gelir durumu düşük ve orta olan öğrencilerin toplam puanlarından anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır(155).

Öğrencilerin günde teknolojik araç-gereçleri 1saat, 1-3saat, 4-6saat, 7saat ve üzeri kullanma durumlarına göre çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre öğrencinin obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,278$ ) ( $p>0,05$ ) (Tablo19) değildir. Çünkü öğrencinin günde teknolojik araç-gereç kullanma süresi ile obezite konusunda farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Öğrencinin araç-gereçleri kullanma süresi arttıkça obezite konusundaki farkındalıkları da değişkenlik göstermektedir (Tablo19). Öğrencilerin günde teknolojik araç-gereçleri 1 saat, 1-3 saat, 4-6 saat, 7 saat ve üzeri kullanma durumlarına göre çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre öğrencinin beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,417$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Öğrencinin günde teknolojik araç-gereç kullanma süresi ile beslenme konusunda farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Öğrencinin araç-gereçleri kullanma süresi arttıkça beslenme konusundaki farkındalıklarında değişkenlik göstermektedir (Tablo 19). Yıldırım yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin TV karşısında geçirdikleri saatlere göre; obezite prevalansı 1- 3 saat TV izleyenlerde % 12.7, 4 saat ve üzeri % 16.5 idi. Öğrencilerin TV karşısında geçirdikleri obezite arasında anlamlı bir ilişki yoktur(153). Bu sonuca rağmen Parlak ve ark. yapmış oldukları çalışmada da televizyon seyretmek ile obezite arasında pozitif bir ilişki olduğu televizyon reklamlarının, kişinin tükettiği gıdanın nitelik ve niceliklerini etkilediğini ve obeziteye yol açan kötü diyet alışkanlıklarına yol açtığını ortaya koymuştur (172). Babaoğlu ve ark yaptıkları çalışmada ise, obezite sıklığı, 4 saatten daha fazla televizyon izleyen çocuklarda, bir ya da bir saatten daha az televizyon izleyen çocuklara göre daha yüksek olarak saptanmıştır (173). Öğrencilerin günde teknolojik araç-gereçleri 1saat, 1-

3saat, 4-6saat, 7 saat ve üzeri kullanma durumlarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,791$ ) değildir çünkü ( $p>0,05$ ). Öğrencinin günde teknolojik araç-gereç kullanma süresi ile fiziksel aktivite konusunda farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Öğrencinin araç-gereçleri kullanma süresi arttıkça fiziksel aktivite konusundaki farkındalıklarda değişkenlik göstermektedir (Tablo19). Özlüoğlu yapmış olduğu çalışmada araştırma grubunda günlük ortalama dört saat ve üzerinde TV başında vakit geçirenlerin %21.8'i obez iken günlük ortalama üç saat ve üç saatten az TV başında vakit geçirenlerde obezite prevalansı %16.5'tir. Fakat obezite ile TV izleme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yine araştırma grubunda günlük ortalama dört saat ve üzerinde bilgisayar başında vakit geçirenlerin %31.3'ü obez iken günlük ortalama üç saat ve üç saatten az bilgisayar başında vakit geçirenlerin%19.6'si obezdir. Fakat obezite ile Bilgisayar kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (44). Öztora'nın yaptığı çalışmada da TV karşısında günde dört saatten fazla zaman geçiren çocuklarda obezite görülme sıklığı anlamlı olarak fazladır. Yine bu çalışmada bilgisayar karşısında günde dört saat ve üzerinde vakit geçiren çocuklarda obezite görülme sıklığı anlamlı olarak fazla olarak bulunmuştur (160). TV seyrederken hem atıştırma alışkanlığının artması hem de hareketin azalması nedeniyle obezite artışı gözlenebilir. Ayrıca TV reklamlarındaki atıştırmalık gıdaları (çikolata, şeker, cips vs.) görüp istemesi ve yeme isteğinin artması da obeziteye katkıda bulunabilir. Çocukların uzun sürelerini bilgisayar başında geçirmesi, bilgisayar oyunlarına aşırı zaman harcaması onların fiziksel aktivitelerini sınırlamasından dolayı enerji harcamaları da azaldığından bilgisayar başında geçen süre arttıkça obez olma riski de artabilir (44).

Öğrencilerin günde teknolojik araç-gereçleri 1saat, 1-3saat, 4-6saat, 7saat ve üzeri kullanma durumlarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Günde teknolojik araç-gereç kullanma durumuna göre öğrencinin fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,180$ ) ( $p>0,05$ ) değildir. Çünkü öğrencinin günde teknolojik araç-gereç kullanma süresi ile fiziksel aktivite yapma durumu arasındaki ilişki anlamlı değildir. Öğrencinin araç-gereçleri kullanma süresi arttıkça fiziksel aktivite yapma durumuda değişkenlik göstermektedir (Tablo20).

Öğrencilerin her zaman, bazen ve çok az düzenli öğün yeme durumlarına göre çıkan ortalama toplam obezite farkındalık değeri (2,85) orta düzeydedir. Öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre obezite farkındalık ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,091$ ) ( $p<0,05$ ) (Tablo 21). Çünkü öğrencinin düzenli öğün yeme durumu ile

obezite konusundaki farkındalığı arasında ilişki anlamlı değildir. Aradaki ilişki değişkenlik göstermektedir. Her zaman düzenli öğün yiyen öğrencinin obezite farkındalığı, öğününü bazen ve çok az yiyen öğrencilere oranla daha fazladır (Tablo 21). Öğrencilerin her zaman, bazen ve çok az düzenli öğün yeme durumlarına göre çıkan ortalama toplam beslenme farkındalık değeri (3,08) orta düzeydedir. Öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre beslenme farkındalık ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,009$ ) çünkü ( $p<0,05$ ). Öğrencinin düzenli öğün yeme durumu ile beslenme farkındalığı arasında ilişki anlamlı değildir.. Her zaman düzenli öğün yiyen öğrencinin beslenme farkındalığı, öğününü bazen düzenli yiyen öğrencilere oranla daha fazladır. Tablo 21'e göre öğrencilerin her zaman, bazen ve çok az düzenli öğün yeme durumlarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite farkındalık değeri (3,17) orta düzeydedir. Öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,337$ ) çünkü ( $p<0,05$ ). Özilbey yapmış olduğu çalışmada araştırma grubunda düzenli kahvaltı yapanlarda obezite prevalansı %20.4 iken düzenli olarak kahvaltı yapmayanlarda %15.4'tür. Obezite ile düzenli kahvaltı yapma durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Öğün atlamayanlarda obezite prevalansı %21.2 iken öğün atlayanlarda obezite prevalansı %14.0'tür. Obezite ile öğün atlama arasında anlamlı bir ilişki yoktur (44). Bulgumuzun tersine Turan ve ark. (159) yaptığı çalışma ve Uskun ve ark. (30) yaptığı çalışmada obezite prevalansı öğün atlayanlarda daha fazla bulunmuştur. Dündar ve ark. yaptığı çalışmada düzenli kahvaltı yapmayanlarda obezite yüksek bulunmuştur (174). Araştırma grubunda öğün atlamayanlarda obezite prevalansı %21.2 iken öğün atlayanlarda obezite prevalansı %14.0'tür. Obezite ile öğün atlama arasında anlamlı bir ilişki yoktur (44). Turan ve ark. (159) yaptığı çalışma ve Uskun ve ark. (30) yaptığı çalışmada bulunanın aksine obezite prevalansı öğün atlayanlarda daha fazla bulunmuştur.

Tablo 22'ye göre öğrencilerin her zaman, bazen ve çok az düzenli öğün yeme durumlarına göre çıkan ortalama toplam fiziksel aktivite değeri (3,03) orta düzeydedir. Öğrencinin düzenli öğün yeme durumuna göre fiziksel aktivite ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ( $p=0,388$ ) ( $p>0,05$ ) değildir. Çünkü öğrencinin düzenli öğün yeme durumu ile fiziksel aktivite yapma durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Her zaman düzenli öğün yiyen öğrencinin fiziksel aktivite yapma durumu, öğününü bazen ve çok az yiyen öğrencilere oranla daha fazladır (Tablo 22).

Tablo 23'e göre araştırmamızda öğrencinin obezite konusunda farkındalık durumu ile beslenme farkındalığı arasında anlamlı ilişki görünmesi ve fiziksel aktivite farkındalık durumu ile de anlamlı ilişki olması öğrencinin obezite durum farkındalığı hakkında bilgi

sahibi olduğunu gösterir fakat fiziksel aktivite yapma durumunda anlamlı ilişki bulunamamıştır.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuç

Bu araştırma Malatya il merkezindeki ortaokullarda eğitim gören 10-14 yaş arasındaki çocukların obezite üzerine farkındalık düzeyleri ile fiziksel aktivite düzeylerini incelemeyi amaçlayan çalışmaya ilişkin sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- Öğrencilerde obezite farkındalık ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Bayan öğrencilerde obezite farkındalık düzeyi yüksek iken erkek öğrencilerde düşük bulunmuştur. Beslenme farkındalık ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. fiziksel farkındalık ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki anlamlı değildir, fiziksel aktivite ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Erkek öğrencilerde fiziksel aktivite yapma düzeyi bayan öğrencilere göre yüksek bulunmuştur.

- Öğrencilerde obezite farkındalık ile sınıf değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Sınıf kademesi arttıkça farkındalıkda artmaktadır. Beslenme farkındalık ile sınıf değişkeni arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel farkındalık ile sınıf değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Sınıf kademesi arttıkça farkındalıkda artmaktadır. Fiziksel aktivite ile sınıf değişkeni arasındaki ilişki anlamlı değildir. Sınıf kademesi arttıkça fiziksel aktivite farkındalığı artarken, fiziksel aktivite yapma düzeyleri azalmıştır.

- Öğrencilerde obezite farkındalık ile yaş değişkeni arasındaki ilişki anlamlı değildir. Beslenme farkındalık ile yaş değişkeni arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel aktivite farkındalığı ile yaş değişkeni arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel aktivite ile yaş değişkeni arasındaki ilişki anlamlı değildir. Yaş arttıkça fiziksel aktivite yapma düzeyleri azalmaktadır.

- Öğrencilerde obezite farkındalık, beslenme farkındalık ve fiziksel aktivite farkındalığı ile Bki arasındaki ilişki anlamlı değildir. Fiziksel aktivite ile Bki arasındaki ilişki anlamlıdır. Bki arttıkça fiziksel aktivite yapma düzeyi azalmaktadır.

- Öğrencilerde obezite farkındalık ile annenin çalışma durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Çalışan annenin çocuğunda obezite farkındalık, beslenme farkındalık ve fiziksel aktivite daha

az. Yani annenin çalışması ile çocuğun obez olma durumu arasında ilişki vardır. Fiziksel aktivite ile annenin çalışma durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Çalışan anne çocuklarının fiziksel aktivite yapma düzeyleri evhanımı annenin çocuklarına oranla aynı fiziksel aktivite farkındalığı daha azdır.

- Öğrencilerde obezite farkındalığı, beslenme farkındalığı, fiziksel aktivite farkındalığı ve fiziksel aktivite yapma düzeyi ile baba mesleği arasındaki ilişki anlamlı değildir.

- Öğrencilerde obezite farkındalığı ile annenin eğitim durumu arasında anlamlı ilişki varken, beslenme farkındalığı ve fiziksel aktivite farkındalığı ile annenin eğitim durumu arasında anlamlı ilişki yoktur. Fiziksel aktivite yapma düzeyi ile annenin eğitim durumu arasında anlamlı ilişki vardır. Annenin eğitim durumu arttıkça çocuğun fiziksel aktivite yapma düzeyi de artmaktadır.

- Öğrencilerde obezite farkındalığı, beslenme farkındalığı, fiziksel aktivite farkındalığı ve fiziksel aktivite yapma durumu ile babanın eğitim durumu arasındaki ilişki anlamlı değildir.

- Öğrencilerde obezite farkındalığı, beslenme farkındalığı, fiziksel aktivite farkındalığı ve fiziksel aktivite yapma düzeyi ile ailenin gelir durumu arasındaki ilişki anlamlı değildir.

- Öğrencilerde obezite farkındalığı, beslenme farkındalığı, fiziksel aktivite farkındalığı ve fiziksel aktivite yapma durumu ile öğrencinin teknolojik araç-gereç kullanma süresi arasındaki ilişki anlamlı değildir.

- Öğrencilerde obezite farkındalığı, beslenme farkındalığı, fiziksel aktivite farkındalığı ile öğrencinin düzenli öğün yeme durumu arasındaki ilişki anlamlı değilken, fiziksel aktivite yapma durumu ile düzenli öğün yeme durumu arasındaki ilişki anlamlıdır. Düzenli öğün yeme durumu azaldıkça fiziksel aktivite yapma durumu da azalmaktadır.

## **6.2. Öneriler**

### **6.2.1. Araştırma Sonuçlarına İlişkin Öneriler**

Okullarda eğitim müfredatında ve sağlık hizmetlerinin her safhasında beslenme eğitimine yer verilmelidir. Aile tarafından beslenme alışkanlığının çocuğa kazandırılması gerekir. Okullarda öğrencilerin sağlıklı tercihler yapabilmeleri için beslenme konusunda

bilgilendirilmeliler. Bu kapsamda okullarda öğrencilerin dengeli ve sağlıklı beslenmesi için bilgilendirilmelilerdir. Okul kantinlerinde denetimler daha sık yapılmalıdır. Kantinlerde sağlıklı ve besleyici gıdalar satılmalıdır.

Çocuklara düzenli spor olanakları daha çok sağlanmalıdır. Sadece okullarda oyun sahalarının yanında belediye tarafından oyun saha ve bahçelerinin olduğu çocuk ve gençlik parkları her mahalleye yapılmalıdır. Bu parklarda yarı veya tam zamanlı çalışan sağlık ve spor uzmanları eşliğinde çocuk ve gençlere fiziksel aktiviteler yaptırılmalıdır.

Okullarda daha fazla fiziksel aktivite yapılan oyun alanları oluşturulmalıdır. Bu oyun alanlarında sadece öğrenciler değil onların anne ve babaları ile birlikte faydanılacak şekilde ayarlamalar yapılmalıdır. Ayrıca beden eğitimi ve spor derslerinin ders saatleri artırılmalıdır.

### **6.2.2 Araştırmacılar İçin Öneriler**

Araştırmamıza benzer çalışmalar yapacak araştırmacılara daha fazla öğrenciye ulaşmak için anket sayısını arttırmaları önerilmektedir.

Araştırmacının elindeki anketlerin sadece beden eğitimi ders saatlerinde dağıtılıp-toplanması veri toplama süresinin uzamasına neden olduğundan farklı yöntemler kullanılabilir.



## KAYNAKLAR

1. Tam AA, Çakır B. Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. *Ankara Medical Journal* 2012;12(1):37-41.
2. Ersoy G. Beslenme ve Egzersiz Hakkında Son Görüşler. *Atletizm Bilim ve Teknoloji Dergisi* 1996: 32-9.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara 2004: 30-8.
4. Güneş Z. *Spor ve Beslenme Antrenör ve Sporcu El Kitabı*, Ankara, Bağırhan Yayınevi 1998: 9, 82.
5. Karağaoğlu N. *İlköğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme*. Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı, Klasmat Matbaacılık, Ankara,2008
6. 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.
7. *Türkiye'de Okul Çağı (6-10 Yaş Grubu) Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu*. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayın, Ankara, No:834 2011.
8. Consultation W.H.O. *Obesity: Preventing And Managing The Global Epidemic*. World Health Organization Technical Report Series 2000, 894.
9. Behrman RE, Kliegman R, H.B. Jenson, *Nelson textbook of pediatrics*. Philadelphia, PA: Saunders. Xlviii 2004: 173-5.
10. DHHS (Department of Health and Human Services). *2008 Physical Activity Guidelines for Americans: Be active, healthy and happy!*. Washington: Government Printing Office 2008.
11. Alphan, E.T. Obezitenin Etiyolojisi, Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi, Ed. Baysel A ve Baş M. *Türkiye Diyetisyenler Derneği* 2008, 17-34.
12. Çoban A. Obez Olan Bireyler İle 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.
13. Bek N. Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü. Ankara 2012.
14. Baltacı G, Düzgün İ. Adölesan ve Egzersiz. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Birinci Basım, Yayın No: 730, Ankara 2008.
15. Bayındır Ü, Bayraktar E, Çağdaş A, ve ark. (Eds): *Obezite*. Nobel Tıp Kitapevleri Ltd 1995.

16. Anon. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları. Ankara 2007.
17. Çivitçi Ş, Harmankaya H. 6-16 Yaş Arası Obez Çocukların Ve Ergenlerin Giysilerde Tercih Ettiği Özellikler. *Mayıs Sted*; 21: 2012: 12-5.
18. Demirel H. İzmir İli Menemen İlçesindeki İlköğretim İkinci Kademe (6-7-8. Sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı Ve Beslenme Davranışları, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya, Yüksek lisans tezi 2011.
19. Çen S. Obez Bireylerde Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Sosyal Özelliklerin Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi, İstanbul 2006.
20. Field AE, Barnoya J, Colditz A. Obezitenin Epidemiyolojisi, Sağlık ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri. *Obezite Tedavi El Kitabı*, 1. Cilt1.Baskı, Ed.Thomas A. Wadden, Albert J. Stunkard, İstanbul: And yayınları 2003: 3-19.
21. Sağlık ÇA. Çocuklarda Vücut Kitle İndeksi İle İnsülin Direnci Ve D Vitamini Düzeyleri Arasındaki İlişki. Maltepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık tezi 2013.
22. Yeşiller E. Bolu'da İlköğretim Çocukları Arasında Aşırı Kilo-Obezite Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık tezi 2013.
23. *Türkiye'de Okul Çağı (6-10 Yaş Grubu) Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu*. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyabetik Bölümü, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 834, Ankara 2011
24. Kutlu R, Çivi S. Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının ve Beden Kütle İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi* 2009; 14(1): 18-4.
25. Davies PSW. Childhood Obesity. In: Kopelman PG, Stock MJ, ed. *Clinical Obesity*, 1st ed. Oxford: Blackwell Science Limited 1998; 292-7.
26. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk Çağında Obezite. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı. Kocaeli 2002, cilt 11, sayı 1: 8-9.
27. Tutar NG, Köksal G. Çocukluk Çağı Obezitesi, Çevresel Etkenler ve Beslenme. URL: <http://www.danoneenstitusu.org.tr/news.php?id=121&cat=9> 30 Temmuz 2011
28. Zeybek ÇA, Aydın A. Çocukluk Çağı Obezitesi. *Klinik Çocuk Forumu* 2002, 2: 24-9.
29. Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB, Adıyaman P. ve Öcal G. Ankara'da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005,(58): 163-6.
30. 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): 19-5.

31. Bray GA. Classification and evolution of the obesities. *Med Clin North Am* 1989, 73: 161-184.
32. Peker İ, Çiloğlu F, Buruk İ, Bulca Z. Egzersiz Biyokimyası ve Obesite. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul 2000: 83-97.
33. Kabalak T. Obezitenin Diyetle Tedavisi, Ed: Yılmaz C, Obesite, Nobel Tıp Kitapevleri 1995: 107-137.
34. Köksal G. ve Özel DHG. Okul Öncesi Dönemde Obesite. Sağlık Bakanlığı, Klasmat matbaacılık 2008: 729, 32.
35. Kurdoğlu G. Obesite. Ed: Neyzi O, Ertuğrul T, *Pediatrici 1*, Nobel Tıp Kitapevi 1989: 378-82.
36. Kimm S, Obarzanek E, Barton BA, Aston CE, Similo SL. ve Morrison JRace. Socioeconomic Status, and Obesity in 9-to 10-yearold girls: the NHLBI Growth and Health Study. *Annals of Epidemiology* 1996, 6(4): 266-75.
37. Camcı N. Çocukluk Beslenme Anketinin (Child Feeding Questionnaire-Cfq) Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Saptanması ve Türk Ebeveynlerine Uygulanması. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2010, 139 Sayfa( Doç. Dr. Murat BAŞ)
38. Kara Pınar G. İstanbul İlinde Bir İlköğretim Okulunda Eğitim Gören 10-14 Yaş Grubu Sağlıklı Türk Çocuklarının İnsülin Direnci (HOMA-IR) ve Metabolik Sendrom Bileşenlerinin Durumu. T.C. Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul 2006.
39. Öztora S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obesite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Uzmanlık Tezi, İstanbul 2005.
40. Berberoğlu M. Adolesanlarda Obesite. Adolesan Sağlığı Sempozyum Dizisi, İstanbul 2008, 79-80.
41. Björntorp P. International Textbook of Obesity. John Wiley and Sons Ltd 2001: 305.
42. Patterson ML, Stern S, Crawford PB, McMahon RP, Similo SL, Schreiber GB, Morrison JA, Waclawiw MA. Sociodemographic factors and obesity in preadolescent black and white girls: NHLBI's Growth and Health Study. *J Natl Med Assoc* 1997, 89: 594-600.
43. Ebbeling CB, Pawlak DP, Ludwig DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet* 2002; 360: 473-82.
44. Özilbey P. İlköğretim 1.Kademe Öğrencilerinden Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi 2013.
45. 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): 153-8.

46. Murasko J.E. Trends in the associations between family income, height and body mass index in US children and adolescents: *Annals of Human Biology* 2011, 38: 290-06. doi: 10.3109/03014460 2010. 537, 698.
47. Tüzün M. Obezite ve tedavisi. İstanbul: Mart Matbaacılık 1999.
48. Dietz WH, Bandini LG, Morelli JA, Peers KF. ve Ching PL. Effect Of Sedentary Activities On Resting Metabolic Rate. *The American Journal Of Clinical Nutrition* 1994, 59(3), 556-9.
49. Öncü İ. Çocukluk Çağı Obezitesinde Metabolik Parametrelerin Diyet ve Egzersizle İlişkisi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Adana 2009: 132.
50. Garn SM, Sullivan TV ve Hawthorne VM. Fatness and obesity of the parents of obese individuals. *The American Journal of Clinical Nutrition* 1989, 50(6): 1308-13.
51. Harris DS, Wolkowitz OM, Reus V. Psychoneuroendocrinology. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook Of Psychiatry, BJ Sadock, VA Sadock, P Ruiz. 9. baskı, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA. 2009.
52. Akıncı A. Çocuklarda Obezite ve Metabolik Sendrom. İçinde: Cinaz P, Darendeliler F, Akıncı A, Özkan B, DüNDAR BN, Abacı A, Akcay T (editörler). *Temel Çocuk Endokrinolojisi*, 1. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp kitabevi 2013; 15: 547-96.
53. Caterson ID, Brom J. Pocket Picture Guide Obesity, 1th edition 2001, 20-47.
54. Hukshorn CJ, Lindeman JH, Toet KH, Saris WH, Eilers PH, Westerterp-Plantenga, M.S, Kooistra T. Leptin and The Proinflammatory State Associated With Human Obesity. *J. Clin. Endocrinol. Metab* 2004, 89, 1773–8.
55. Caro JF, Sinha MK, Kolaczynski JW, Zhang PL, Considine RV. Leptin: The Tale Of An Obesity Gene. *Diabetes* 1996, 45: 1455-62.
56. Champe PC, Harvey RA. *Biyokimya*, Nobel Ltd.Şti, 2. Baskı 1997: 187-8, 269-3, 295.
57. Watkins PJ. *ABC of Diabetes*, Fifth Edition, BMJ Books, 2003.
58. Otto B, Cuntz U, Fruehauf E, Wawarta R, Folwaczny C et al. weight gain decreases elevated plasma ghrelin concentrations of patients with anorexia nervosa. *Eur J End* 2001; 145: 669-3.
59. Chan JL, Bullen J, Lee JH, Yiannakouris N, Mantzoros CS. Ghrelin Levels Are Not Regulated By Recombinant Leptin Administration And/Or Three Days Of Fasting In Healthy Subjects. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89: 335-3.
60. Weigle DS, Cummings DE, Newby PD, et al. Roles of leptin and ghrelin in the body weight caused by a low fat, high carbohydrate diet. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88: 1577-6.
61. Groschl M, Topf HG, Bohlender J, et al. Identification Of Ghrelin In Human Saliva: Production By The Salivary Glands And Potential Role In Proliferation Of Oral Keratinocytes. *Clin Chem* 2005; 51: 997-6.

62. Crocker MK, Yanovski JA. Pediatric Obesity: Etiology and Treatment. In: Rapaport R and LeRoith D (eds) , Endocrin and Metab Clin North Am 2009; 38 (3): 523-48.
63. Melander T, Hokfelt T, Rokaesus A. Distribution Of Galanin-Like Immunoreactivity In The Rat Central Nervous System. J Comp Neurol 1986; 218: 175.
64. Deler JJ, Plunket DC, Forsham PH. Growth Hormone Studies In Growth Retardation: Therapeutic Response To Administration Of Androgen. Calif Med 1966; 104: 359.
65. Zeitler P, Argente J, Chowen-Breede JA. Growth Hormone Releasing Hormone Messenger Ribonucleic Acid In The Hypothalamus Of The Adult Male Is Increased By Testosterone. Endocrinology 1990; 127- 362.
66. Oliveria AM, Oliveria AC, Almeida MS, Oliveira N, Adan L. Influence Of The Family Nucleus On Obesity In Children From Northeastern Brazil: A Cross Section Study. BMC Public Health 2007, 7; 235.
67. Aksoydan E, Çakır N. Evaluation Of Nutritional Behavior, Physical Activity Level And Body Mass Index Of Adolescents. *Gülhane Tıp Dergisi* 2011; 53 (4): 264-70.
68. Çiftçili S, Ünalın P, Kalaça Ç, Apaydın Ç, Uzuner A. Çocukluk, Obezite ve Televizyon. *Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi* 2003, 12, 67-1.
69. Özata M. Obezite tanı ve tedavisi. Gata Basımevi, Ankara 2003; 12: 1-9.
70. Kramer MS. Do breast-feeding and delayed introduction of solid foods protect against subsequent obesity? J Pediatr 1981; 98: 883-7.
71. Von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, von Mutius E, Barnert D, Grunert V et al. Breast feeding and obesity; cross sectional study. BMJ 1999; 319: 147-50.
72. Dietz WH, Robinson TN. Assessment and treatment of childhood obesity. Pediatr Rev 1993; 14: 337-43; quiz 344.
73. Golan M, Weizman A. Familial approach to the treatment of childhood obesity: conceptual model. J Nutr Educ 2001; 33: 102-7.
74. Eker E, Şahin EM. (Eds): Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım 2002, 11(7): 246.
75. İnal S, Canbulat N. Çocukluk Çağı Obezitesine Genel Bakış. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Karaman, *Güncel Pediatri Dergisi* 2012.
76. Bağrıaçık N, Arslan P, Karşıdağ K, Oşar Z, Şakar Ş. Ulusal Obezite Önleme Ve Tedavi Kılavuzu. Türk Diyabet Cemiyeti-Türkiye Obezite Araştırma Derneği Türk Diyabet ve Obezite Vakfı, İstanbul Eylül 2009, 75-92.
77. Korkmaz Ö. Atımüллерian Hormon Basit Obezitesi Olan Prepubertal Kız Çocuklarında Polikistik Over Sendromunun Bir Öngöstergesi midir?. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ad Endokrinoloji Bilim Dalı, Yan Dal Uzmanlık Tezi, İzmir 2012: 17.
78. Kopelman PG. Obezite ve İlişkili Hastalıkların Tedavisi. Martin Dunitz Ltd, 1.Baskı, And Yayıncılık, İstanbul 2003.

79. Dallar Y, Erde ŞS, Çakır İ, Köstü M. Obezite, çocuklarda depresyon ve özgüven eksikliğine neden oluyor mu? *Gülhane Tıp Dergisi* 2006; 48(1): 1-3
80. Erermis S, Cetin N, Tamar M, Bukusoglu N, Akdeniz F, Goksen D. Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents? *Pediatr Int* 2004; 46(3): 296-1.
81. Taşçılar ME, Hacıhamdioğlu B. The prevalence of metabolic syndrome and frequency of cardiovascular risk factors in obese children. *Gülhane Tıp Dergisi* 2010; 52 (1): 32-5
82. Kiess W, Galler A, Reich A, Müller G, Kapellen T, Deutscher J. Clinical aspects of obesity in childhood and adolescence. *Obesity Reviews* 2001, 2; 29-6.
83. Glasper A. The fat of the land: obesity prevention over obesity treatment. *British Journal of Nursing* 2010, 19(4), 212.
84. Gürel FS, İnan G. Çocukluk Çağı Obezitesi Tanı Yöntemleri, Prevalansı ve Etyolojisi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2001; 2(3): 39-6.
85. Heymsfield SB, Hoffman DJ, Testolin C, Wang Z. İnsan Obezitesinin Değerlendirilmesi. In: Björntorp P, ed. *International Textbook of Obesity*, 1st ed. John Wiley and Sons Ltd 2002; 85-97.
86. Altuncu M.E. Obez Çocuklarda Kalp Hızı Değişkenliği ve Metabolik Sendrom, 2007, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi 2007, 79 Sayfa, Gaziantep ( Yrd. Doç. Dr. Osman BAŞPINAR)
87. Korkmaz A. Kocaeli İli Gebze İlçesindeki İlköğretim II. Basamak (6-7-8. Sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans tezi. Konya: Seçuk Üniversitesi 2008.
88. Maffei C, Maffei C, Provera S, Filippi L, Sidoti G, Schena S, Pinelli L, Tato L. Distribution of food intake as a risk factor for childhood obesity. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity* 2000, 24(1), 75-80.
89. Çoker M, Darcan Ş. Çocukluk Çağı Obezitesi, In: Yılmaz C, ed. *Obezite ve Tedavisi*, Birinci baskı. Mart Matbaacılık Sanatları Ltd 1999; 171-188.
90. Ergün A, Erten SF. Öğrencilerde vücut kitle indeksi ve bel çevresi değerlerinin incelenmesi, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2004; 57(2): 57-1.
91. Çiftçi AD. Obez Çocuklarda Erken Aterosklerotik Risk Faktörlerinin ve Hiperhomo Sisteminin Değerlendirilmesi, Erken Aterosklerotik Bulguların Varlığının Araştırılması Ve Mevcut Risk Faktörleri İle İlişkilerinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi İstanbul 2006.
92. Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F, Baş F. Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Baş Çevresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008; 51: 1-14.

93. World Health Organization Expert Committee. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. WHO Technical Report Series no. 854. Geneva, World Health Organization 1995.
94. Süzek H, Arı Z, Uyanık BA. Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. Turkish Journal of Biochemistry 2005, 30: 290-5.
95. European Charter on Counteracting Obesity. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity Conference Report 2007.
96. Molarius A, Seidel JC, Sans S, Toumilehto J, Kuulasmaa K. Varying Sensitivity of Waist Action Levels to identify Subject With Overweight or Obesity in 19 Populations of The WHO Monica Project. J Clin Epidemiol 1999; 52: 1213-24.
97. Francesco B, Haik N, Tim L. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response, WHO, Denmark 2007.
98. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Obezite İle Mücadele Programı ve Eylem Planı 2008-2012. Çalışma Grubu Eylem Planı Ankara 2008.
99. Freedman DS. Obesity-United States 1988–2008. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, CDC; MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report Jan 2011; Suppl/ Vol.60: 73-9.
100. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School- aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey <http://www.hbsc.org/publications/international/>
101. Baranca F, Nikogosian H, Lobstein. The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response Summary. Denmark 2007.
102. <http://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html> 2 Ocak 2016.
103. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Dünyada Görülme Sıklığı. <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=39> 10 Şubat 2017.
104. Popkin BM. The nutrition transition in low-income countries: An emerging crisis. Nutrition Review 1994; 52: 285-98.
105. Besler HT. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014), T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara 2010.
106. T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, 2013-2017. Ankara 2013: 27-8.
107. Murathan F. Üniversite Öğrencilerinde Obezite Sıklığı, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Fırat Üniversitesi, Elazığ 2013, 11 (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

108. Satman İ, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S et al. Population based study of diabetes and risk characteristics in Turkey. *Diabetes Care* 2002; 25(9): 1551-56.
109. Yıldız M, Demirkıran G, Özer C, Yengil E, Döner P. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Erişkin Hastalarda Obezite Sıklığı, Eşlik Eden Hastalıklarla İlişkisi ve Hastaların Obeziteye Yaklaşımları. 7. Aile Hekimliği Araştırma Günleri 2015, poster bildiriler.
110. Kut, A. Obezite ve Sağlıklı Yaşam Tarzı, *Sağlıklı Yaşam Dergisi*, Tanıtım Sayısı 2009, 8- 27.
111. Bozboru A. Obezite ve Tedavisi. 1. Baskı, s.2, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2002.
112. Gümüşler A. Rize İli Çayeli İlçesindeki Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıkları. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon 2006.
113. Beyaz FB, Koç AA. Antalya'da Obezite Yaygınlığı Ve Düzeyini Etkileyen Sosyo-Ekonomik Değişkenler. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* 2011, (21): 17-45.
114. Yıldırım F. Obezite Hastalarının Giyim Problemleri. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giyim Endüstrisi ve Giyim Sanatları Anabilim Dalı, Yüksek lisans Tezi, Konya 2006.
115. Kahraman N. Okul Sağlığında Mevzuat, Örgütlenme, Mevcut Durum. . I. Ulusal Okul Sağlığı Sempozyumu, Sempozyum Kitabı, Mersin 2010: 1.
116. TBSA-2010-Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. *Saha Uygulaması El Kitabı*, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü/Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi / Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara 2010.
117. Satman I, et al. An Abstract Of The Results Of The TURDEP-II (Turkey Diabetes, Hypertension, Obesity and Endocrinological Diseases Prevalence Study-II) Study 12 March 2011.
118. Nazlıcan E, Demir Hindi H, Akbaba M. Adana İli Solaklı ve Karataş Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan 20-64 Yaş Arası Kadınlarda Obezite ve İlişkili Risk Faktörlerinin İncelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2011, Cilt: 1, Sayı: 2: 5-12.
119. Şimşek AM. Adölesanların Obezite ve Hipertansiyon Açısından Taranması. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi 2016.
120. Zametkin AJ, Zoon CK, Klein HW, Munson S. Psychiatric aspects of child and adolescent obesity: a review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2004, 43(2), 134-50.
121. Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. Pediatrik Endokrinoloji. *İstanbul: Pediatrik Endokrinoloji ve Oksoloji Derneği Yayınları* 2003, 487-94.



122. Pehlivanurk B. Cocuk Ve Ergenlerdeki Obezitenin Psikososyal Yönleri. *Katkı Pediatri Dergisi* 2000; 21: 574-81.
123. Harvey-Berino J, Rourke J. Obesity prevention in preschool native-American children: a pilot study using home visiting. *Obes Res* 2003; 11: 606-11.
124. Gutin B. Diet vs exercise for the prevention of pediatric obesity: the role of exercise. *Int J Obes (Lond)* 2011 Jan; 35(1): 29-2.
125. Alikashiöglu A, Yordam N. Obezitenin tanımı ve prevalansı. *Katkı Pediatri Dergisi* 2000; 21(4):475-597.
126. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, *Obezite ile Mücadele El Kitabı*, Ankara 2013.
127. Pyle S, Poston C. Fighting an epidemic: the role of schools in reducing childhood obesity. *Psychology in the Schools* 2006, 43(3): 361-76.
128. Kaya A, Gedik VT, Bayram F, Bahçeci M, Sabuncu T, Tuzcu A. Hipertansiyon, Obezite ve Lipid Metabolizması Hekim İçin Tanı Ve Tedavi Rehberi 2009.
129. Serter R. (Ed): Obezite Atlası, Karakter Color, 1. Baskı, Ocak 2004.
130. Özkan Ş. Kahramanmaraş İli Kahramanmaraş İlköğretim Okulu İkinci Kademe (6, 7, 8. Sınıflar) Öğrencilerinde Beslenme Davranışları Ve Obezite Durumlarına Spor Aktivitelerinin Etkisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi 2013.
131. Ergül Ş, Kalkım A. Önemli Bir Kronik Hastalık: Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. *TAF Prev Med Bull* 2011; 10(2): 223-30.
132. Strauss RS, Bradley LJ, Brolin RE. Gastric bypass surgery in adolescents with morbid obesity. *Nutrition in Clinical Practice* 2002, 17(1), 43.
133. Kral JG, Obezitenin Cerrahi Tedavisi. In: Björntorp P, ed. *International Textbook of Obesity*, 1st ed. John Wiley and Sons Ltd 2002; 511-17.
134. Ball JW, Bindler RC. Child health nursing partnering with children and families. Dewitt JH. (Ed). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education 2006, 1127-30.
135. Özcan S, Akbayrak N. (Ed.) Ihan, SE.(Ed.), Ançel G.(Ed.), Albayrak A. Obezite Hemsirelik Bakım Planları, Birlik Matbaası, Ankara 200: 473-7.
136. Brandes AH. (Brandes, A. H. Leisure time activities and obesity in school-aged inner city African American and Hispanic children. *Pediatric Nursing* 2007, 33(2), 97.
137. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ;”Beden Eğitimi, Spor ve İstanbul Olimpiyatları”, DPT yayınları, Ankara 2001, 32-61.
138. Gillet B. Çeviri Mustafa Durak,”Spor Nedir?”, *Spor Ekin Dergisi*, Bağırhan Yayınevi, Ankara 1998, 2: 3.
139. Özer K. Fiziksel Uygunluk. Ankara. Nobel Yayıncılık 2006.

140. Bayrakçı Tunay V. Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın 2012, Ankara 2012, No: 730.
141. Baltacı G. Çocuk ve Spor, Ankara, Klasmat 2008.
142. Tunay BV. Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite, Hacettepe Üniversitesi 2008.
143. Rink JE, Hall TJ, Williams LH. Schoolwide Physical Activity: A Comprehensive Guide to Designing and Conducting Programs. Champaign, IL: Human Kinetics 2010.
144. Nies MA, McEwen M. Community/Public Health Nursing Promoting the Health of Populations. 5th ed, Elsevier-Health Sciences Division 2010: 590.
145. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G. Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam, Hacettepe Üniversitesi- Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Ankara 2012: 12.
146. Tanır H. İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Bazı Antropometrik Özelliklerinin Akademik Başarı İle İlişkisi, Doktora Tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale Üniversitesi 2013.
147. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım 2005.
148. MEB, Malatya İl Millî Eğitim Müdürlüğü, İstatistik Bölümü verileri 2014.
149. Balcı A. Sosyal bilimlerde Araştırma, Ankara: Pegem A yayıncılık 2005.
150. Kafkas M.E, Özen G. Obezite Farkındalık Ölçeği'nin (OFÖ) Türkçeye Uyarlanması: Bir Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2014, 1(2), 1- 15.
151. 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 23-26 Ekim 2007: 178.
152. Oruç D, Eker F. Düzce İli Akçakkoca İlçesindeki Okullarındaki Öğrencilerde Obezite Sıklığı. XV. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi 2-6 Ekim 2012, Bursa.
153. Yıldırım B. Elazığ Kent Merkezinde Bulunan Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerde Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi 2010.
154. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Türkiyede Obezitenin Görülme Sıklığı, [www.beslenme.saglik.gov.tr](http://www.beslenme.saglik.gov.tr) 09 Ekim 2009.
155. Ergün S. Okul Çağı Çocuklarında Egzersizden Hoşlanma İle Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2013.
156. Crocker PRE, Bouffard M, Gessaroli ME. Measuring enjoyment in youth sport settings: A confirmatory factor analysis of the Physical Activity Enjoyment Scale. Journal of Sport & Exercise Psychology 1995, 17(2): 200-5.

157. 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): 230-42.
158. Hacettepe Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Sağlık İşleri Daire Başkanlığı. Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyüme İzleme (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu, Ankara 2011.
159. Turan T, Serap S, Çetinkaya CB, Altundağ S. Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obesite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. *TAF Prev Med Bull* 2009; 8(1): 5-12.
160. Öztora S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Uzmanlık Tezi, İstanbul 2005.
161. Uğuz MA, Bodur S. Konya İl Merkezindeki Ergenlik Öncesi ve Ergen Çocuklarda Aşırı Ağırlık ve Şişmanlık Durumunun Demografik Özelliklerle İlişkisi. *Genel Tıp Derg* 2007; 17(1): 1-7.
162. Labbrozzi D, Robazza C, Bertollo M, Bucci I, Bortoli L. Pubertal development, physical self-perception, and motivation toward physical activity in girls. *Journal of Adolescence* 2013, 36: 759-5.
163. Van Mechelen W, Twisk JWR, Post GB, Snel J, Kemper HC. Physical activity of young people The Amsterdam longitudinal growth and health study. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000, 32: 1610-6.
164. Akarca NN. Diyarbakır İl Merkezindeki Adolesan Öğrencilerde Obezite Sıklığı, Dicle Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2010.
165. National Center for Health Statistics in collaboration with the national center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. <http://www.cdc.gov/bmifor-adolescents> Mart 2010 (NHANES III).
166. Gözü A. Mardin İli İlköğretim Okullarında 6-15 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2007; 5(1): 31-5.
167. 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): 153-8.
168. Gün N. Gıdalarda En Zararlı 10 Katkı Maddesi. <http://www.derki.com/hekim/item/2661-gidalarda-en-zararli-10-katki-maddesi> 11 Kasım 2016
- 169 Akman M, Akan H, İzbirak G, Tanrıöver Ö ve ark. Eating Patterns of Turkish Adolescents: A Cross-sectional Survey. *Nutrition Journal*. 2010; 9: 67
170. 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 21-25 Ekim 2008: 378.

171. Şimsek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülner SB ve ark. Ankara’da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2005; 58: 163-6.
172. Parlak A, Çetinkaya Ş. Çocuklarda Obezitenin Oluşumunu Etkileyen Faktörler, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007; 2: 26-3.
173. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk Çağında Obezite 2002; 11: 1- 8.
174. Dündar C, Öz H, Uyar EI, Özyurt N. Samsun Merkez İlçe İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Obezite Prevalansı. XII. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Kitabı Ankara 21-25 Ekim 2008: 382.
175. Kerby DS. The Simple Difference Formula: An Approach to Teaching Nonparametric Correlation. *Innovati. Teac* 2014, 3 (1): 1-9.
176. Cohen J .Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2<sup>nd</sup> ed). Hillsdale-NJ: Lawrence Erlbaum Associates 1998.
177. Işık İ. Yokluk Hipotezi Anlamlılık Testi ve Etki Büyüklüğü Tartışmalarının Psikoloji Araştırmalarına Yansımaları. *Eleştirel Psikoloji Bülteni* 5 2014, 55-80.
178. Özsoy S, Özsoy G. Effect Size Reporting in Educational Research. *Elementary Education Online* 2013,12(2): 334-46.

## EKLER

### EK-1. Özgeçmiş

#### A.Genel Bilgiler

Adı soyadı: Meltem GÜNAY KARA

Doğum tarihi ve yeri: 24.08.1984, Battalgazi/MALATYA

Yabancı dil bilgisi: YDS:50,00

Görev yeri: Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü

İletişim bilgileri (*e-posta adresi / telefon*): meltem4423@gmail.com.tr / 05419454966

Mezun olduğu üniversite / fakülteyi lütfen belirtiniz: Selçuk Üniv. /Antrenörlük Bölümü.

Mezuniyet tarihini lütfen belirtiniz : 20.06. 2010

#### B.İş Tecrübesine Ait Bilgiler

- 2013-2017 yılı- Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, Osman Çağlı Kapalı Yüzme Havuzu, Battalgazi/MALATYA



T.C.  
MALATYA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 15098673/44/3314551  
Konu: Uygulama ve Anket İzni

26/03/2015

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı)

- İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.  
b) Valilik Makamının 25/03/2015 tarihli ve 15098673/44/3262252 sayılı onayı.  
c) 09/03/2015 tarihli ve 70942459/301/163 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı yüksek lisans öğrencisi Meltem Günay KARA'nın uygulama ve anket izni ile ilgili Valilik Makamının ilgi (b) onayı ilişikte gönderilmiştir.

İlgi (a) yönergenin 5. maddesinin (m) bendinde "Araştırmacı, okul ve kurumlarda uygulayacağı veri toplama araçlarını EARGED Başkanlığı veya millî eğitim müdürlüklerince mühürlü olanlarını okul ve kurum yetkililerine ibraz eder. Katılımcılar mühürlü olarak çoğaltılmış veri toplama araçlarını kullanır. Ancak bazı veri toplama araçları anket niteliğinde olmadığı için çoğaltılması mümkün olmayanlar da, veri toplama aracı nüshasının onaylı olması istenir. Aksi durumlarda araştırmacı ve okul yönetimi sorumludur." denilmektedir. Bu kapsamda ilgi (c) yazınızda bahsi geçen anket mühürlenmiş olarak ekte gönderilmiş olup, mühürlü anketin kullanılması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Murat DEMİR  
İl Millî Eğitim Müdürü V.

EK:  
1-Valilik Makamının Onayı (1 Adet-1 Sayfa)  
2-Anket (1 Adet-4 Sayfa)

Kanal Boyu İl Millî Eğitim Müdürlüğü/MALATYA  
Elektronik Ağ: Malatya.meb.gov.tr  
e-posta: meslekiteknikegitim44@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Leyla KARADENİZ Memur  
Tel: (0 422)3232505-110  
Faks: (0 422) 3239605

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 345b-a149-3a7c-a7d9-b266 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.  
MALATYA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 15098673/44/3262252  
Konu: Uygulama ve Anket İzni

25/03/2015

VALİLİK MAKAMINA

İlimiz Battalgazi İlçesi Atatürk Ortaokulu, Cengiz Topel Ortaokulu, Akıncı Ortaokulu, Vakıfbank Ortaokulu, Türkiyem Ortaokulu, Kemal Özalper Ortaokulu, Hasan Varol Ortaokulu ve Yeşilyurt İlçesi Sümer Ortaokulu, Alparslan Ortaokulu, Fatih Ortaokulu öğrencilerine İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı yüksek lisans öğrencisi Meltem Günay KARA tarafından uygulanacak olan “Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması” konulu uygulama ve anket çalışması Müdürlüğümüz Araştırma Değerlendirme Komisyonunca değerlendirilmiş ve çalışmanın yapılması uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde söz konusu uygulama ve anket çalışmasının yukarıda belirtilen okullarda öğrenim gören öğrencilere uygulanması hususunu: Olurlarınıza arz ederim.

Yalçın TAŞPINAR  
İl Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR  
25/03/2015  
Murat DEMİR  
Vali a.  
İl Millî Eğitim Müdür V.

Kanal Boyu İl Millî Eğitim Müdürlüğü/MALATYA  
Elektronik Ağ: Malatya.meb.gov.tr  
e-posta: meslekiteknikegitim44@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Leyla KARADENİZ Memur  
Tel: (0 422)3232505-110  
Faks: (0 422) 3239605

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden4ca9-e331-3c4c-aa5c-366c kodu ile teyit edilebilir.



Ek-3. Etik Kurul Raporu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2015/53

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>					
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>					
	İLAN	<input type="checkbox"/>					
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>					
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
DİĞER:	<input type="checkbox"/>						
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2015/53	Tarih: 11.03.2015					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmann/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmann/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Rifat KARLIDAĞ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Rifat KARLIDAĞ	Psikiyatri	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Metin GENÇ	Halk Sağlığı	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Saim YOLOĞLU	Biyostatistik	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Türkan TOĞAL	Anesteziyoloji ve Rea.	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İbrahim ŞAHİN	İç Hastalıkları	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Seda TAŞDEMİR	Tıbbi Farmakoloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç. Dr. Derya DOĞAN	Çocuk Sağlığı ve Hast.	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Özden KAMIŞLI	Nöroloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hakan HARPUTLUOĞLU	Onkoloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Rifat KARLIDAĞ  
İmza:

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2015/53

Tezis referans No → 10069588

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	MALATYA KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ:	İnönü Üniversitesi Merkez Kampüsü, 44280, Malatya, Türkiye
	TELEFON	+90 422 341 06 60 / 1219
	FAKS	+90 422 341 00 36
	E-POSTA	inu.dhek@inonu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd. Doç. Dr. Mehmet Güllü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İnönü Üniversitesi BESYO			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	MALATYA			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>		
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	<input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ	<input type="checkbox"/>	
	ULUSAL	<input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI	<input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Rifat KARLIDAĞ  
İmza:

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

#### Ek-4. Gönüllü Olur Formu

	<b>ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU ÖRNEĞİ</b>	<b>Doküman Adı:</b> KADB-F.23-R.00
		<b>Yayın Tarihi:</b> 18.04.2013
		<b>Sayfa No:</b> 87/102
		<b>Onaylayan:</b> Daire Başkanı

#### *Değerli Veli,*

Bu çalışma Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü izni ve Etik Kurul onayı ile yapılmaktadır. Çalışmanın adı “**Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması**”dır. **Çalışmaya öğrencinizin dâhil edilebilmesi için bu formu okuyarak onay vermeniz gerekmektedir.** Çalışmaya Onay verdiğiniz takdirde;

Malatya ilindeki ortaokulda okuyan öğrencinizin obezite farkındalık düzeylerin belirlenmesi konusunda yapılacak anket uygulamasına katılacaktır.

Araştırma 2014-2015 eğitim ve öğretim yılında Malatya ilinde Orta Okullarında 5, 6, 7 ve 8. Sınıflarında öğrenim gören en az 392 öğrenciye ulaşılması hedeflenmektedir.

Araştırmaya katılımınız isteğinize bağlı olup araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz.

Malatya Klinik Araştırmaları Etik Kurulu tarafından, bu çalışmanın Helsinki Deklarasyonu’nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğu onaylanmıştır.

Aşağıda imzası bulunan ben, “**Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması**” adlı çalışma hakkında tam olarak bilgi aldığımı beyan ederim. Bana verilen bu bilgiler temelinde hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla çalışmaya öğrencimin katılmasını ve ilgili anket formunu doldurmasını kabul ediyorum.

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

Araştırmacı

Meltem Günay Kara

Tarih: .../.../2014

## Ek-5. Anket Formu

### ANKET

Sevgili öğrenciler,

Bu araştırma “ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin ve obezite farkındalık düzeylerinin araştırılması” adlı bilimsel çalışma için yapılmaktadır. Anketteki soruları okuduktan sonra size uygun olan seçeneği işaretleyiniz (X). Sorulara içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplayınız. Ankete adınızı yazmayınız. Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Meltem Günay  
Yüksek Lisans Öğrencisi  
İnönü Üniversitesi Sağlık Bil. Enstitüsü

### KİŞİSEL BİLGİLER

1-Cinsiyetiniz:  Bayan  Erkek

2-Sınıfınız  4.sınıf  5.sınıf  6.sınıf  7.sınıf  8.sınıf

3-Yaşınız : .....

4-Boy (cm) : .....

5-Kilo (kg) : .....

6-Anneleriniz:  Çalışıyor  Ev Hanımı

7-Babanızın Mesleği :  Memur-İşçi  Çiftçi  Serbest meslek  İşsiz

8-Annelerin Eğitim Durumu :  Okur-yazar  ilköğretim(ortaokul)  Lise  Üniversite

9-Babanın Eğitim Durumu:  Okur-yazar  İlköğretim(ortaokul)  Lise  Üniversite

10-Ailenizin ortalama aylık geliri ne kadardır?

1-846TL (asgari ücret)  847-1500 TL  1501-3000 TL  3001TL- üstü

11-Günde kaç saat teknolojik araç gereçleri (TV, bilgisayar, Telefon vs) kullanırsınız?

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

12- Düzenli olarak her öğünde (kahvaltı, öğlen ve akşam yemekleri) yemek yer misiniz?

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

## OBEZİTE FARKINDALIK DÜZEYİ ÖLÇEĞİ

SIRA NO	Lütfen aşağıdaki tabloda soruların karşısında size uygun gelen 4 kutucuktan birisini (X) işareti ile cevaplayınız.	Kesimlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
		1	2	3	4
1.	Çocukluk döneminde obezite okulumda, toplumumda ve ülkemde artıyor.	1	2	3	4
2.	Sağlıklı olmak için çoğu akşam ailelerle birlikte yemek önemlidir.	1	2	3	4
3.	Obez çocukların kilolarıyla ilişkili örneğin diyabet gibi sağlık sorunlarının gelişmesinde daha yüksek risk vardır.	1	2	3	4
4.	Obez çocukların çoğu obezite ile büyüyecek ve yetişkin bir insan olarak normal bir kiloda olacak.	1	2	3	4
5.	Sağlıklı olmak için her gün 8 bardak su içmek önemlidir.	1	2	3	4
6.	Akran baskısı (akran egzersizi ve beslenme alışkanlıkları) obezite nedenlerinde önemli bir rol oynar.	1	2	3	4
7.	Dışarıda oyun oynamak veya bir oyuna katılmak yerine bilgisayar oyunları oynamak, TV izlemek veya bilgisayarda zaman harcamak önemli bir obezite olma nedenidir.	1	2	3	4
8.	Eğer düzenli olarak fiziksel aktivite yapmazsam kendimi huzursuz hissederim.	1	2	3	4
9.	Obez çocukların arkadaşlık ve özgüven problemleri daha fazla olabilir.	1	2	3	4
10.	Dergiler, filmler ve TV yorumları obeziteye neden olmada önemli bir rol oynar.	1	2	3	4
11.	Her gün çeşitli yiyecekler yemek sağlıklı bir diyeteye katkı sağlar.	1	2	3	4
12.	Sağlıklı olmak için her sabah kahvaltıda besleyici gıdalar yemek önemlidir.	1	2	3	4
13.	Egzersiz boyunca kalori yakmak sağlıklı vücut ağırlığını korumak için gereklidir.	1	2	3	4
14.	Her gün abur cubur yemek gibi kötü yeme davranışları önemli bir obezite olma nedenidir.	1	2	3	4
16.	Düzenli egzersiz stresten kurtulma ve rahatlama sağlayabilir.	1	2	3	4
17.	32 BKİ (Beden kitle endeksi) değeri, sağlıklı bir BKİ değeridir.	1	2	3	4
18.	Haftada 3 gün 30-60 dakika orta şiddette egzersiz yapmak sağlıklı vücut ağırlığını korumak için yeterlidir.	1	2	3	4
19.	Kısa mesafe (10 dakika) yürüyüş ve kısa aktiviteler yapmak kötü sağlık etkilerini önlemek ve sağlıklı olmak için yeterlidir.	1	2	3	4
20.	Ailenizdeki diğer insanlar obezse sizin obez olma ihtimaliniz daha yüksektir.	1	2	3	4
21.	Normal bir kiloda olmak sağlıklı bir kişi olmak için önemlidir.	1	2	3	4

## FİZİKSEL AKTİVİTE ÖLÇEĞİ

Değerli Öğrenci,

Son 7 günden itibaren fiziksel aktivite düzeyini bulmaya çalışacağız (son 1 hafta içindeki). Bu, kendini terli veya yorgun hissettiğinde sporları veya dans veya kovalamaca, sıçrama, tırmanma ve diğerleri gibi sık nefer almana neden olan oyunları içerir. Doğru ya da yanlış cevap yoktur ve bu bir test değildir.

**1.Boş zamanındaki fiziksel aktivite: Son 7 gün içinde, hiç fiziksel aktivite yaptın mı? Evetse kaç defa? (sadece birini işaretle)**

	Hayır	1-2 defa	3-4 defa	5-6 defa	7 defa ve üzeri
Sıçrama-atlama	( )	( )	( )	( )	( )
Paten	( )	( )	( )	( )	( )
Kovalamaca	( )	( )	( )	( )	( )
Egzersiz için yürüyüş	( )	( )	( )	( )	( )
Bisiklet	( )	( )	( )	( )	( )
Hafif tempolu yürüyüş veya koşma	( )	( )	( )	( )	( )
Aerobik	( )	( )	( )	( )	( )
Yüzme	( )	( )	( )	( )	( )
Dans-halk oyunları	( )	( )	( )	( )	( )
Badminton	( )	( )	( )	( )	( )
Kaykay	( )	( )	( )	( )	( )
Futbol	( )	( )	( )	( )	( )
Voleybol	( )	( )	( )	( )	( )
Basketbol	( )	( )	( )	( )	( )
Buz pateni	( )	( )	( )	( )	( )
Kayak	( )	( )	( )	( )	( )
Buz hokeyi	( )	( )	( )	( )	( )
Diğer.....	( )	( )	( )	( )	( )

**2.Son 7 gün içine, beden eğitimi dersi esnasında ne sıklıkla aktiftin (çok oynama, koşma, atlama, atma, fırlatma vs) (sadece birini işaretle)**

- ( ) Beden eğitimi dersine katılmam
- ( ) hemen hemen hiç
- ( ) bazı zamanlar
- ( ) oldukça sık
- ( ) her zaman

**3.son 7 gün içinde teneffüste çoğunlukla ne yaptın? (sadece birini işaretle)**

- ( ) Oturdum (sohbet etme, okuma, ödev yapma)
- ( ) ayakta durdum veya etrafta yürüdüm
- ( ) koştum veya hemen hemen hiç oynamadım
- ( ) koştum mve çok az oynadım
- ( ) Koştum ve zamanım çoğunda oynadım

**4. Son 7 gün içinde öğle yemeğinde normal olarak ne yaptın (öğle yemeği yemenin yanı sıra)? (Sadece birini işaretle)**

- ( ) Oturdum (sohbet etme, okuma, ödev yapma)
- ( ) ayakta durdum veya etrafta yürüdüm
- ( ) Koştum veya hemen hemen hiç oynamadım

- Koştu ve çok az oynadım  
 Koştu ve zamanının çoğunda oynadım

**5. Son 7 gün içinde, okul sonrası kaç gün çok aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)**

- Hiç  
 Geçen hafta 1 defa  
 Geçen hafta 2 veya 3 defa  
 Geçen Hafta 4 defa  
 Geçen hafta 5 defa

**6.Son 7 gün içinde, kaç akşam çok aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)**

- Hiç  
 Geçen hafta 1 defa  
 Geçen hafta 2 veya 3 defa  
 Geçen Hafta 4 veya 5 defa  
 Geçen hafta 6 defa ve daha fazla

**7.Geçen hafta sonu, kaç kez çok aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)**

- Hiç  
 Geçen hafta 1 defa  
 Geçen hafta 2 veya 3 defa  
 Geçen Hafta 4 defa  
 Geçen hafta 5 defa

**8. aşağıdakilerden hangisi geçen 7 gün için seni iyi şekilde tanımlar. Seni tanımlayan cevap üzerinde karar (vermeden önce beş ifadenin tamamını okuyunuz)**

- Boş zamanımın tamamını veya çoğunu çok az fiziksel güç içeren şeylere harcadım.  
 Boş zamanımda bazı zamanlar (geçen hafta 1-2 defa) fiziksel aktivite yaptım (Örneğin, oyun oynamak, yürüyüşe çıkmak, yüzmek, bisiklete binmek, aerobik yapmak)  
 Boş zamanımda sıklıkla (geçen hafta 3-4 defa) fiziksel aktivite yaptım  
 Boş zamanımda oldukça sık (geçen hafta 5-6 defa) fiziksel aktivite yaptım.  
 Boş zamanımda çok sık (geçen hafta 7 veya daha fazla) fiziksel aktivite yaptım.

**9. Geçen haftanın her bir gününde ne sıklıkla fiziksel aktivite yaptın? (spor yapmak, dans etmek, bir başka fiziksel aktivite gibi)**

	Hiç	Çok Az	Orta	Sıklıkla	Çok sık
Pazartesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çarşamba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perşembe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cumartesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pazar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Geçen hafta hasta mıydın veya bir şeyler normal fiziksel aktiviteni yapmanı engelledi mi? (birini işaretle)**

- Evet   
Hayır   
Evetse ne engelledi?.....