

**T.C.**  
**NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE**  
**OBEZİTE PREVALANSI VE OBEZİTEYİ ETKİLEYEN**  
**RİSK FAKTÖRLERİ**

**Tezi Hazırlayan**  
**Elif Tuba KOÇ**

**Tez Danışmanı**  
**Yrd. Doç. Dr. Zehra ÇALIŞKAN**

**Hemşirelik Anabilim Dalı**  
**Yüksek Lisans Tezi**

**Temmuz 2016**  
**NEVŞEHİR**



**T.C.**  
**NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE**  
**OBEZİTE PREVALANSI VE OBEZİTEYİ ETKİLEYEN**  
**RİSK FAKTÖRLERİ**

**Tezi Hazırlayan**  
**Elif Tuba KOÇ**

**Tez Danışmanı**  
**Yrd. Doç. Dr. Zehra ÇALIŞKAN**

**Hemşirelik Anabilim Dalı**  
**Yüksek Lisans Tezi**

**Temmuz 2016**  
**NEVŞEHİR**

Yrd. Doç. Dr. Zehra ÇALIŞKAN danışmanlığında Elif Tuba KOÇ tarafından hazırlanan “Ortaokul Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Obeziteyi Etkileyen Risk Faktörleri” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

20.07.2016

(Tez savunma tarihi)

## JÜRİ

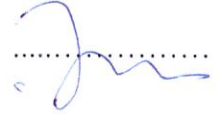
## İMZA

**Başkan :** Prof. Dr. Nimet KARATAŞ



Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Semra ve Vefa Küçük Sağlık Yüksekokulu

**Üye :** Doç. Dr. Meral BAYAT



Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Üye :** Yrd. Doç. Dr. Zehra ÇALIŞKAN (Danışman)



Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Semra ve Vefa Küçük Sağlık Yüksekokulu

## ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun **29. / 07. / 2016** tarih ve **28-253** sayılı Kararı ile onaylanmıştır.

02/08./2016



## TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yer alan bütün bilgilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu ve bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



**Tezi Hazırlayan**

Elif Tuba KOÇ

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca katkı ve desteklerini aldığım, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım başta tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Zehra ÇALIŞKAN ve ikinci danışmanım Doç. Dr. Emine ERDEM'e teşekkür ederim.

Veri toplama aşamasında, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenci ve ebeveynlerine, ayrıca anket çalışması yaptığım okullarda çalışmama yardım eden okul müdürlerine, müdür yardımcılara ve öğretmenlere teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca benden sevgi, sabır ve desteklerini esirgemeyen aileme ve eşim Recep KOÇ'a çok teşekkür ederim.

# ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE PREVALANSI VE OBEZİTEYİ ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Elif Tuba KOÇ

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
Temmuz 2016

## ÖZET

Çocukluk çağında prevalansı giderek artan ve ileri yaşlarda da devam eden obezite; morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkileyen bir sağlık sorunudur. Bu sorunun erken dönemde tespit edilmesi önlem alınması açısından oldukça önemlidir. Araştırma, ortaokul öğrencilerinde obezite prevalansı ve obeziteyi etkileyen risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini, Kırşehir il merkezindeki 18 ortaokulun 5, 6 ve 7. sınıflarında öğrenim gören 500 öğrenci ve ebeveyni oluşturmuştur. Etik kurul, kurum, ebeveyn ve öğrenci onamı alınan araştırmada, veriler Anket Formu ile toplanmıştır. Anket formu uygulamasından sonra, öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve bel çevresi ölçülmüş, Beden Kütle İndeksi hesaplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi, IBM SPSS Statistics 15.0 (IBM SPSS Inc, Chicago, ILL, USA) paket programı ile tanımlayıcı istatistikler, Kappa ve Ki-Kare testi kullanılarak yapılmıştır.

Araştırmada, öğrencilerin %14.4'ünde obezite, %11.6'sında fazla kilo, %35.2'sinde ise abdominal obezite tespit edilmiştir. Kız öğrencilerde, doğumdan sonra anne sütü hiç almayanlarda obezitenin daha yüksek oranda görüldüğü belirlenmiştir ancak gruplar arası fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ). Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, ekran karşısında geçirdikleri süre ve spor yapma durumlarına ilişkin öğrenciler ve ebeveynlerinin verdiği yanıtlar arasında orta ve iyi derecede uyumluluk olduğu saptanmıştır ( $p<0.01$ ). Anne ve babası obez olan, sıklıkla öğün atlayan, günde 1-2 öğün beslenen ve öğle yemeği yemeyen öğrencilerde daha yüksek oranda obezite görülmüş ve gruplar arası fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Bu sonuçlar doğrultusunda, çocukluk çağı obezitesinin erken tespit edilmesi ve önlenmesi için düzenli aralıklarla öğrencilerin boy kilo takibinin değerlendirilmesi, dengeli ve düzenli beslenme ile fiziksel aktiviteye ilişkin ebeveyn ve öğrencilere eğitim ve danışmanlık verilmesi, okullarda okul sağlığı hemşiresinin istihdamının sağlanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *çocuk, obezite, obeziteyi etkileyen faktörler, okul sağlığı*

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Zehra ÇALIŞKAN

**Sayfa Sayısı:** 84

# **OBESITY PREVALANCE AND RISK FACTORS THAT AFFECT OBESITY IN SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

**(Master of Science Thesis)**

**Elif Tuba KOÇ**

**Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Institute of Science**

**June 2016**

## **ABSTRACT**

Childhood obesity, of which the prevalence is getting increased and will continue throughout next years, is a problem significantly affecting morbidity and mortality. Early detection of the problem is crucial in terms of taking precautions. This research was conducted to determine the obesity prevalence and risk factors that affect obesity in secondary school students, as descriptive.

Total 500 students at 5., 6. and 7. classes of 18 secondary schools and their parents were constituted of the sample of the research in Kırşehir province. Ethical approval, institutional permission, parent and student consents were obtained. Data were collected with a Questionnaire Form. After performing the Questionnaire Form, body weight, height, waist circumference were measured and Body Mass Index was calculated. Data were analysed with descriptive statistics, Kappa and Chi-Square tests by IBM SPSS Statistics 15.0 (IBM SPSS Inc, Chicago, ILL, USA) package program.

Of the students, 14.4% were obese, 11.6% were overweight, and 35.2% had abdominal obesity. Obesity was higher in girls who never had breastmilk but the difference between groups wasn't significant ( $p>0.05$ ). There was a compliance from moderate to good level between the responses of students and their parents related to nutritional behaviours, duration spent in front of the screen and exercising ( $p<0.01$ ). A higher obesity rate was found in the students who had obese mother and father, skipped meals frequently, ate 1-2 meals a day, did not eat lunch and were not satisfied with body weight ( $p<0.05$ ).

According to these findings, it is suggested that body weight and height should be regularly monitored, education and consultation about adequate and balanced nutrition and physical activity should be given to the students and parents, and school nurses should be employed at schools for early diagnosis and prevention of obesity.

***Key Words: Child, obesity, factors affecting obesity, school health.***

**Consultant: Asistant Prof. Zehra ÇALIŞKAN**

**Number of pages: 84**



## İÇİNDEKİLER

KABUL SAYFASI .....	i
TEZ BİLDİRİMİ.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
SİMGELER DİZİNİ.....	xi
BÖLÜM 1 .....	1
GİRİŞ .....	1
BÖLÜM 2 .....	3
GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Çocukluk Çağında Obezite .....	3
2.1.1. Tanım .....	3
2.1.2. Çocukluk Çağı Obezitesinin Belirlenmesi .....	3
2.1.2.1. Beden Kütle İndeksi (BKİ) .....	3
2.1.2.2. Bel Çevresi Ölçümü .....	3
2.2. Dünya’da ve Ülkemizde Çocukluk Çağı Obezitesi Prevalansı.....	4
2.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler.....	5
2.3.1. Genetik Faktörler .....	5
2.3.2. Beslenme Alışkanlıkları .....	5
2.3.3. Fiziksel Aktivite.....	5
2.3.4. Ailenin Sosyoekonomik Durumu.....	6
2.3.5. Cinsiyet .....	6
2.3.6. Yaş .....	6
2.4. Obezitenin Komplikasyonları .....	7

2.4.1. Kardiovasküler Sistem Komplikasyonları .....	7
2.4.2. Solunum Sistemi Komplikasyonları .....	7
2.4.3. Gastrointestinal Komplikasyonlar.....	7
2.4.4. Endokrin Sistem Komplikasyonları .....	8
2.4.5. Kas İskelet Sistemi Hastalıkları .....	8
2.4.6. Psikososyal Problemler .....	8
2.4.7. Akademik Problemler .....	9
2.5. Obezitenin Tedavisi .....	9
2.6. Obezitenin Önlenmesinde Hemşirenin Rolü.....	10
2.6.1. Birincil Koruma .....	11
2.6.2. İkincil Koruma .....	12
2.6.3. Üçüncül Koruma .....	12
BÖLÜM 3 .....	14
GEREÇ VE YÖNTEM .....	14
3.1. Araştırmanın Şekli .....	14
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	14
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	14
3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	17
3.4. Verilerin Toplanması .....	18
3.4.1. Veri Toplama Aracı.....	18
3.4.2. Ön Uygulama .....	18
3.4.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	18
3.4.4. Araştırmanın Etik Boyutu .....	19
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi .....	19
BÖLÜM 4 .....	21
BULGULAR .....	21

BÖLÜM 5 .....	43
TARTIŞMA VE SONUÇ .....	43
KAYNAKLAR .....	55
EKLER.....	66
EK-1 Ebeveyn Rıza Formu .....	67
EK-2 Çocuk Rıza Formu.....	69
EK-3 Ebeveyn Anket Formu.....	70
EK-4 Çocuk Anket Formu .....	75
EK-5 Türk Çocuklarında Beden Kütle İndeksi Persentil Değerleri (kg/m <sup>2</sup> ).....	80
EK-6 Türk Çocukları İçin Bel Persentil Değerleri (7-17 Yaş) .....	81
EK- 7 Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Etik Kurul Formu .....	82
EK-8 Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Formu.....	83
ÖZGEÇMİŞ .....	84

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3. 1. Araştırmanın Yapıldığı Ortaokullar ile 5, 6 ve 7. Sınıflardaki Öğrenci ve Şube Sayıları .....	15
Tablo 3.2. Okul ve Sınıflardan Örneklemi Temsil Eden Öğrenci Sayıları .....	17
Tablo 4. 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	21
Tablo 4. 2. Öğrencilerin Antropometrik Özelliklerine Göre Dağılımı .....	21
Tablo 4. 3. Ebeveynlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	22
Tablo 4. 3. Ebeveynlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (Devam) .....	22
Tablo 4. 4. Ebeveynlerin Antropometrik Özelliklerine Göre Dağılımı .....	23
Tablo 4.5. Öğrencilerin Ailelerinde Obezite, Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus Görülme Durumuna Göre Dağılımı .....	24
Tablo 4. 6. Öğrencilerin Doğumdan Sonraki Beslenme Özelliklerine Göre Dağılımı ...	24
Tablo 4.7. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı .....	25
Tablo 4.7. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı (Devam) .....	26
Tablo 4.8. Öğrencilerin Bilgisayar, Cep Telefonu ve İnternete Sahip Olma ve Bilgisayar Oyunları İçin Ayırdıkları Zaman Durumuna Göre Dağılımı .....	27
Tablo 4. 9. Öğrencilerin Televizyon İzleme, Park ve Bahçelerde Oyun Oynama Süresine Göre Dağılımı.....	28
Tablo 4.10. Öğrencilerin Spor Yapma Durumları, Süresi ve Ortalama Uyku Sürelerine Göre Dağılımı.....	29
Tablo 4.11. Öğrencilerin Vücut Ağırlığını Değerlendirme Durumuna Göre Dağılımı ..	30
Tablo 4.12. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özellikleri ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı .....	31
Tablo 4.13. Ebeveynlerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Öğrencilerin Obezite Durumlarına Göre Dağılımı .....	32

Tablo 4.14. Öğrencilerin Ailelerinde, Anne/Babasinda Obezite, Diabetes Mellitus Varlığı ve Öğrencilerin Obezite Durumuna Göre Dağılımı .....	33
Tablo 4.15. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Özellikleri ve Obezite Durumuna Göre Dağılımı .....	34
Tablo 4.16. Öğrencilerin Evlerindeki Bilgisayar Sayısı, Bilgisayar Oyunları İçin Ayrılan Süre, Televizyon İzleme Süresi ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı.....	35
Tablo 4.17. Öğrencilerin Doğumdan Sonraki Beslenme Özellikleri ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı .....	36
Tablo 4.18. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları, Fast Food Tüketimi, Tüketim Sıklığı ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı .....	37
Tablo 4.19. Öğrencilerin Yemek Yemeleri İçin Ailelerin Uyarıda Bulunma, Reklamlarda Gördükleri Yiyecekleri Almak İsteme, Duygusal Duruma Göre Yemek Yeme Artışı, Fazla Yemek Tükettiği Durumlar ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı .....	38
Tablo 4.19. Öğrencilerin Yemek Yemeleri İçin Ailelerin Uyarıda Bulunma, Reklamlarda Gördükleri Yiyecekleri Almak İsteme, Duygusal Duruma Göre Yemek Yeme Artışı, Fazla Yemek Tükettiği Durumlar ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı (Devam) ..	389
Tablo 4.20. Öğrencilerin Ortalama Uyku Süresi, Uyku Öncesi Atıştırma Yapması ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı.....	40
Tablo 4.21. Öğrencilerin Boş Zaman Uğraşı, Vücut Ağırlığından Memnuniyeti, Kendi Vücut Ağırlığını, Ailelerin Öğrencilerin Vücut Ağırlığını Değerlendirmesi ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı .....	41

## SİMGELER DİZİNİ

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>APA</b>	: Amerikan Pediatri Akademisi
<b>BKİ</b>	: Beden Kütle İndeksi
<b>DM</b>	: Diabetes Mellitus
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>P</b>	: Anlamlılık Düzeyi
<b>TBSA</b>	: Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması
<b>TNSA</b>	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
<b>TOÇBİ</b>	: Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu

## BÖLÜM 1

### GİRİŞ

Çocukluk yaşlarında başlayan ve ileri yaşlarda da devam eden obezite; dünyada ve ülkemizde prevalansı giderek artan, morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkileyen, son derece ciddi boyutları olan, önemli bir sağlık sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından, enerji alımı ve tüketimi arasındaki dengesizlik sonucunda vücutta anormal yağ birikimi şeklinde tanımlanmaktadır ve çocukların fiziksel, sosyal ve duygusal sağlığını etkilemektedir [1-4]. Okul çağı çocuklarında şişman olanların %42-63'ünün erişkin yaşta da obez olduğu belirtilmektedir [5]. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de çocukluk çağı obezitesinin son 30 yılda 3 kat arttığı, bu artışın özellikle 6-11 yaş grubunda daha fazla olduğu bildirilmiştir [6]. DSÖ, dünyada 2 milyar kişinin fazla kilolu ve obez olduğunu belirtmektedir [7].

Obezite, neden olduğu psikolojik ve sosyal sıkıntıların yanı sıra ciddi fizyolojik problemleri de beraberinde getirmektedir. Bunların başında kalp damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, solunum problemleri yer almaktadır [1,4]. Dünya Sağlık Örgütü (2011 yılı) verilerine göre obezitenin neden olduğu komplikasyonlar nedeniyle her yıl 3 milyon insan hayatını kaybetmekte ve ölüm nedenleri olan iskemik kalp hastalığı, kanserler, diyabet gibi hastalıklar obeziteyle ilişkilendirilmektedir [3].

Çocukluk çağı obezitesi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde son 20 yılda giderek artmaktadır. Çocuklarda obezite prevalansı 2010 yılında Amerika'da %40, Avrupa'da %38, Batı Pasifik'te %27, Güneydoğu Asya'da %22 olarak belirlenmiştir [8]. ABD'de 6-11 yaş grubu çocuklarda obezite oranının %14.5 olduğu, okul çağı çocuklarında 1980 yılından bu yana çocukluk çağı obezitesinin 3 kat arttığı ve obezite oranının %17'ye ulaştığı belirtilmektedir [9]. Brezilya Santos'ta yapılan obezite araştırmasına göre 7-10 yaş grubu okul çocuklarında kilo fazlalığı %15.7, obezite ise %18.0 bulunmuştur [10,11]. Ülkemizde yapılan bölgesel düzeydeki çalışmalar da obezitenin giderek arttığını, obezite oranının %1-22 arasında değiştiğini göstermektedir [12-18].

Çocukluk çağı obezite prevalansındaki artışa neden olan faktörler arasında; ailenin obez olma durumu, sosyo-ekonomik durumu, eğitim seviyesi ve aile tipi yer almaktadır. Bununla beraber çocuğun anne sütü alma süresi, beslenme özellikleri, fiziksel aktivitesi

ve televizyon/bilgisayar kullanımı ile obezite arasında güçlü ilişkinin varlığından söz edilmektedir [19-22].

Çocukların okul döneminde kazandığı fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlığının erişkin dönemde de devam etmesi nedeniyle özellikle okul sağlığı programlarında, obeziteden korunmaya yönelik girişimlerin yer alması önemlidir. Çalışmalar obeziteyle mücadelenin çocukluk döneminde başlamasının önemini vurgulamaktadır [22-25]. Okul çağı çocuklarında obezitenin önlenmesi için yürütülen faaliyetlerde hemşirelerin önemli fonksiyonları bulunmaktadır. Obezitenin önlenmesinde hemşirelik faaliyetleri arasında; yaşa ve cinsiyete göre normal kilonun korunması, obezite riski bulunan çocukların belirlenmesi, büyüme gelişmenin izlenmesi ile obezitenin erken dönemde tespiti, şişman ya da hafif şişman olan çocukların kilo vermesinin sağlanması, aile ve çocukta sağlıklı yaşam biçiminin oluşturulması yer almaktadır [26,27].

O nedenle bu araştırma, Kırşehir il merkezindeki ortaokul öğrencilerinde obezite prevalansı ve obeziteyi etkileyen risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.



## **BÖLÜM 2**

### **GENEL BİLGİLER**

#### **2.1. Çocukluk Çağında Obezite**

##### **2.1.1. Tanım**

Obezite; genetik, hormonal, fiziksel aktivite, beslenme gibi birçok etmenin bir arada olduğu multifaktöryel bir hastalıktır ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından, enerji alımı ve tüketimi arasındaki dengesizlik sonucunda vücutta anormal yağ birikimi şeklinde tanımlanmaktadır [3,28].

Çocukluk çağı obezitesi, erişkinlikte de devam etmesi, ciddi mortalite ve morbiditeye neden olması ve beraberinde ciddi kronik hastalıkların eşlik etmesi nedeniyle, erken tespit ve tedavi gerektiren kronik bir hastalıktır [5,29].

Çocukluk çağı obezitesinin belirlenmesinde antropometrik ölçümlerden; Beden kütle indeksi (BKİ) ve çevre ölçümleri kullanılmaktadır [30].

##### **2.1.2. Çocukluk Çağı Obezitesinin Belirlenmesi**

###### **2.1.2.1. Beden Kütle İndeksi (BKİ)**

Beden kütle indeksi değeri vücut yağının ölçümünü verir. Kişinin vücut ağırlığının kilogram cinsinden, boyunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle (kg/m<sup>2</sup>) bulunur. Çocuklarda büyümenin, yaşa ve cinsiyete göre farklılık göstermesi nedeniyle BKİ değerleri de yaş ve cinsiyete göre farklıdır. [5].

BKİ eğrileri bir ülkeden diğerine değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle değerlendirmede kullanılan BKİ eğrileri, ülkeye ait, çocukların cinsiyetine ve yaşına uygun olmalıdır. Ülkemizde yaşa ve cinsiyete uygun BKİ referans eğrileri, Neyzi ve arkadaşları tarafından 2008 yılında geliştirilmiştir [31]. Buna göre 85-95. persentil arası fazla kilolu, 95. persentilin üstünde olanlar obez olarak tanımlanır [30,31].

###### **2.1.2.2. Bel Çevresi Ölçümü**

Bel çevresi ölçümü, obezitenin tanımlanmasında kullanılan antropometrik ölçümlerden bir diğeridir. Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bel çevresindeki artışlar ciddi mortalite ve morbiditeyi beraberinde getirmektedir [29]. Bel çevresini ölçümü için; en alttaki kostanın hemen altı, belin en dar noktası, en alt kosta ile

iliak krest arası orta noktası, iliak krestin hemen üzeri ve ublikus hizası kullanılmaktadır [32].

Elde edilen değerler, çocukların yaşı ve cinsiyetine göre belirlenen referans değerleri ile karşılaştırılır. Hatipoğlu Türk çocukları için yaş ve cinsiyete göre bel çevresi referans eğrilerini geliştirmiştir [32].

## **2.2. Dünya’da ve Ülkemizde Çocukluk Çağı Obezitesi Prevalansı**

Halk sağlığı sorunu haline gelen obezite son 20 yılda büyük bir oranda artmıştır. 2010 yılı itibarıyla 20 yaşın üzerinde 1,5 milyar yetişkinin fazla kilolu olduğu ve 200 milyondan fazla erkek ile 300 milyona yakın kadının ise obez olduğu tahmin edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütüne göre beş yaşın altındaki yaklaşık 43 milyon çocuğun fazla kilolu olduğu tahmin edilmektedir. 2014 yılında 19 milyon yetişkinin fazla kilolu olduğu 600 milyon kişinin ise obez olduğu bildirilmiştir [3].

Çocukluk çağı obezitesinin sıklığı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hızla artmaktadır. ABD’de çocuklarda obezite prevalansının son 20 yılda 3 katına çıktığı, bu artışın en fazla 6-11 yaş grubunda olduğu belirtilmektedir [6]. Kanada’da çocukların %30’unun obez olduğu, İngiltere’de ise okul öncesi çocuklarda obezite sıklığının %16 olduğu belirlenmiştir [23]. Ülkemizde ulusal bazda yapılmış bir obezite çalışması bulunmamaktadır ancak bölgesel düzeyde yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar ülkemizde çocukluk çağı obezitesinin ciddi boyutlara ulaştığını göstermektedir. Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması (TBSA) 2010, 6-18 yaş grubu 2248 çocukta yaptığı araştırmada çocukların %8.2’sinin obez olduğu belirlenmiş ve ülkemizde obezite sıklığının en fazla Batı Marmara bölümü ve İstanbul’da görüldüğünü bildirmiştir [34]. Atamtürk (2009), alt sosyoekonomik düzeydeki çocuklarda obezite prevalansının erkeklerde %1.49, kızlarda %2.29 olduğunu saptamıştır [35]. Muğla’da obezite sıklığı ilköğretim öğrencilerinde %11.1 [29], Şimşek ve arkadaşlarının Ankara’da bir ilköğretim okulunda yaptığı çalışmada 6-12 yaşta obezite sıklığı %4.4 [14], Sakarya’da bir ilköğretim okulu öğrencilerinde obezite sıklığı %13.9 [37] olarak belirlenmiştir. İnanç (2013) Mardin’de 7-15 yaş grubunda obezite sıklığını %10.5 olarak tespit etmiştir [17].

## **2.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler**

### **2.3.1. Genetik Faktörler**

Ebeveyn obezitesi çocukluk çağı obezitesinde güçlü bir risk faktörüdür. Yapılan çalışmalar anne ve babası obez olan çocukların obez olma riskini, anne babası obez olmayanlara göre 3 kat fazla olduğunu göstermektedir [37,38]. İnsan organizmasında 240 genin vücut ağırlığı ve yağ dağılımını belirlediği, bu genlerinde kişinin beslenme özelliklerine etki ettiği bildirilmiştir [37]. Öztürk'ün çalışmasında obez çocukların 1/3'ünün obez kardeşe sahip olduğu bulunmuştur [4].

### **2.3.2. Beslenme Alışkanlıkları**

Beslenme, çocuklarda fizyolojik ve mental gelişimin sağlanması, vücut ihtiyaçlarının karşılanması ve hastalıklardan korunma için önemlidir [39]. İntrauterin dönemde annenin beslenme şekli çocuğun obez olmasını etkilemektedir. Gebelikte az ve aşırı beslenmenin çocuğun ileri dönemlerde obez olmasına neden olduğu belirtilmektedir [40]. Doğumdan itibaren anne sütüyle beslenmenin obeziteye etkisi tam olarak kanıtlanmamakla birlikte, anne sütüyle az beslenen okul çağı çocuklarında obezite oranının yüksek olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Ek gıdaya erken başlama, anne sütü yerine formula mama ile besleme de çocukluk çağında obezite riski olarak sayılmaktadır [5,40,41]. Değişen yaşam şekli beslenme alışkanlıklarının da değişmesine neden olabilmektedir. Ayaküstü beslenme, öğün atlama, fast-food gıdalar, yüksek kalorili yiyecek ve içeceklerin tüketimi ve bu gıdalara ulaşımın kolaylığı obeziteye neden olan beslenme özellikleri arasında yer almaktadır [4]. Büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, ebeveyn kontrolünün azaldığı okul çağında, dengeli ve düzenli beslenme alışkanlığının edinilmesi, çocuğun gelecek dönemlerde de bu alışkanlığını devam ettirmesine neden olacağından, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması obezitenin önlenmesi açısından önemlidir [39].

### **2.3.3. Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivitenin azalması, harcanan kalenin azalmasına ve vücutta depolanan yağın artışına zemin hazırlamaktadır. Modern hayatın getirdiği kentsel yaşam, apartman hayatı, sokakta oyun alanlarının daralması bununla beraber teknolojik ilerlemeler çocuklarda fiziksel aktivitenin azalmasına dolayısıyla sedanter yaşam biçiminin oluşmasına neden olmaktadır [42,43]. Televizyon ve bilgisayar karşısında geçirilen zaman arttıkça, yüksek

kalorili yiyeceklerin tüketiminde artış olduğu, aynı zamanda akşam geç saatlere kadar TV seyretmenin uyku kalitesini bozduğu çalışmalarda yer almaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi (APA); 2 yaşından büyük çocukların günde 2 saatten fazla televizyon izlememelerini önermektedir. Çalışmalar TV izleme süresi arttıkça obezite oranının arttığını göstermektedir [6,40,42-44].

#### **2.3.4. Ailenin Sosyoekonomik Durumu**

Çocukluk çağı obezitesi; gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik durumu kötü, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyoekonomik durumu iyi olan ailelerin çocuklarında daha fazla görülmektedir. Bu durumun; sosyoekonomik düzeyi düşük olan ailenin eğitim seviyesinin de düşük olması nedeniyle ailenin çocuğun kilo artışının daha az farkında olmasından, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerde ise annenin çalışmasının, çocuğun besin tüketiminde serbest olmasına ve kalorisi yüksek gıdalara ulaşımının kolay olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ülkemizde çocukluk çağı obezitesi sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerde daha fazla görülmektedir [44,45].

#### **2.3.5. Cinsiyet**

Obezite her iki cinsten de görülmektedir ancak kadınlarda erkeklere göre daha fazladır [44]. Yapılan bir çalışmada çocukluk çağı obezitesinin okul çağı çocuklarında ve puberte döneminde kızlarda erkeklere göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Erkek çocuklarının kızlara göre daha aktif olmaları, kızların vücudunda hormonal nedenlerle özellikle puberte döneminde yağ depolanmasının artması obezitenin oluşumunda etkili olduğu düşünülmektedir [25].

#### **2.3.6. Yaş**

Obezitenin oluşumunda; gestasyon ve süt çocuğu dönemi, 5-7 yaş dönemi, puberte dönemi olmak üzere üç kritik dönem bulunmaktadır. Çocukluk dönemi obezitesinin erişkin obezitesine neden olabilmesi çocuğun obez olduğu yaşla ilişkili bulunmuştur [1]. Obezite, ilk 1 yaşta fazla görülmekte ancak 5 yaşına kadar vücut tartısında azalma olmaktadır. 5-7 yaşlarında tekrar artan kilo ise puberte döneminde obezite gelişimini kolaylaştırmaktadır. Puberte döneminde hormonal nedenlerle vücutta yağ depolanmasının artmasıyla gelişecek obezitenin erişkin yaşta devam ettiği düşünüldüğünde özellikle okul çağında kilonun kontrol altına alınması büyük önem kazanmaktadır [1,45-48].

## **2.4. Obezitenin Komplikasyonları**

Çocukluk çağı obezitesi kontrol altına alınamadığında, erişkin yaşta da devam etmekte ve beraberinde birçok sistemi etkileyen komplikasyonlar açığa çıkmaktadır. Bu komplikasyonlar tedavisi zor ve maliyeti yüksek kronik hastalıklardır. Çalışmalar çocukluk çağı obezitesiyle birçok hastalığı ilişkili bulmaktadır [1,2, 49].

### **2.4.1. Kardiovasküler Sistem Komplikasyonları**

Mortalitenin en önemli nedenlerinden biri kardiovasküler hastalıklardır [50]. Obezite, kardiovasküler sistem hastalıkları için bir risk faktörüdür. Obezitenin leptin hormon seviyesinde artışa neden olduğu bununda; tromboz oluşumunu tetiklediği, aynı zamanda sempatik uyarıyı arttırarak hipertansiyon ve kalp atım hızında artışa neden olduğu belirtilmiştir. Artmış sempatik uyarı, uyku bozukluğu ve apnesi ile birlikte vasküler damar direncinin artmasına ve kan basıncının yükselmesine neden olmaktadır. Çalışmalar BKİ ve abdominal yağlanma ile koroner kalp hastalıklarına bağlı ölümleri ilişkilendirmektedir [51]. İnanç (2013) çalışmasında, çocuklarda obezite ile hipertansiyon arasında ilişkinin olduğunu ve obezlerde hipertansiyonun daha fazla saptandığını belirtmektedir [17].

### **2.4.2. Solunum Sistemi Komplikasyonları**

Obezite ile birlikte solunum sistemi hastalıklarının insidansı giderek artış göstermektedir. Bu duruma; göğüs kafesi ve diyaframda biriken yağın neden olduğu dolayısıyla akciğer kapasitesinin azaldığı ve solunum kaslarının kuvvetinin azaldığı şeklinde açıklanmaktadır. Böylece obezlerde; astım, hipoventilasyon, uyku apnesi obez olmayanlara göre daha fazla görülmektedir [52,53].

### **2.4.3. Gastrointestinal Komplikasyonlar**

Obez çocuklarda karaciğer yağlanması obez olmayanlara göre daha fazla görülmektedir. Karaciğer yağlanması ileriki yıllarda karaciğer sirozu ve karsinoma neden olabilmektedir [50]. Ayrıca adipoz dokudaki adipositlerin varlığı, kanser hücrelerindeki tümör oluşumunu başlatabilmektedir. Bununla beraber adipoz dokunun artmasıyla leptin hormon seviyesinde artış olduğu bununda kolon, özefagus, gastrik adeno kanser oluşumu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir [54,55].

#### **2.4.4. Endokrin Sistem Komplasyonları**

Çocuklarda obezitenin artmasıyla endokrin sistem hastalıklarında artış göstermektedir [50]. Obezitede adipoz doku artışının, vücudun hangi bölgesinde olduğu önem taşımaktadır. Özellikle abdominal bölgede meydana gelecek adipoz doku artışı, dokularda glukoz ve insülin kullanımını bozmaktadır. Bu durum hiperglisemi ve hiperinsülinemiye yol açmaktadır. Hiperinsülinemi; karaciğerde lipit yapımını arttırmasıyla kalp damar hastalıklarına, hipertansiyona katkı sağlamaktadır. Ayrıca BKİ arttıkça Tip I Diabetes Mellitusun görülme riskinin 12 kat, Tip II diabetes mellitusun ise 2 kat arttığı belirtilmektedir [50,56].

#### **2.4.5. Kas İskelet Sistemi Hastalıkları**

Femur epifizinde meydana gelen travmatik olmayan kayma vakaları ergenlikte büyüme döneminde fazla görülmektedir. Femur başı epifiz kayması olan çocukların %81,1'inde obezite olduğu belirtilmektedir. Çocukluk çağında görülen obezite, yetişkinlik döneminden farklı olarak kemik mineral miktarını azaltmakta, çarpma düşme gibi durumlar sonrasında kemik kırıklarına neden olmaktadır.

Yetişkinlik dönemindeki obezitenin ise kemik mineral miktarının artmasına neden olduğu için kemikleri kırılmalara karşı korumaktadır [57]. Aynı zamanda yapılan araştırmalar obez çocuklarda, sırt, ayak ve diz ağrısının fazla olduğunu, fiziksel hareketin ağrıyı arttırmasıyla aktivitede kısıtlılığa neden olduğunu belirtmektedir. Çocuklarda ayak bileği burkulma vakalarına en çok obez çocuklarda rastlanılmaktadır [49,57].

#### **2.4.6. Psikososyal Problemler**

Psikososyal faktörler, obezitenin gelişiminde rol oynamakta aynı zamanda da obezitenin neden olduğu bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Obezitenin beden imajını bozması, çocuğun sosyal ortamdan dışlanmasına, özgüven eksikliğine, öfke ve depresyona neden olabileceği çalışmalarda gösterilmiştir. Çocuğun akran grubu tarafından kabul görmemesi, akranlarının yaptığı fiziksel hareketlerde kısıtlama yaşaması çocukta içe kapanma, sosyal izolasyon ve benlik saygısında azalmayla sonuçlanabilmektedir [26,49].

Obez bireyler diğer kişilerin kendilerinden tiksindiklerini, sürekli kendisi hakkında konuşulduğunu düşünmektedirler. Böylece sosyal ortamdan kaçtıklarını, yabancı bir ortama girmekte tedirgin olduklarını, daha çok evde oturmak istediklerini

belirtmektedirler. Ayrıca kilo vermek için aceleci davrandıkları bununla birlikte sinirli ve agresif oldukları, değersizlik duyguları yaşadıkları belirtilmektedir [58]. Tüm bu nedenlerle obez bireylerde depresyon görülme sıklığı artmaktadır. Depresyon ise obez bireylerde beslenme davranışlarının bozulmasına ve kilo artışına neden olmaktadır [50].

#### **2.4.7. Akademik Problemler**

Obezite akademik başarısızlığa neden olabilmektedir. Obez çocukların, okuma ve matematik becerilerinin düşük olduğu, okula gitmek istemedikleri belirtilmektedir. Akran grubu tarafından benimsenmeyen, sosyal ortamdan uzaklaşan, girişkenliğini kaybeden obez çocukların akademik başarısında düşüş görülebilmektedir. Ayrıca obezlerde görülen uyku apnesi hafıza, öğrenme ve mantık gibi işlevleri olumsuz etkilemektedir [49,59].

#### **2.5. Obezitenin Tedavisi**

Obezite, ciddi komplikasyonlara neden olması açısından tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır. Obezitenin multifaktöryel bir hastalık olması tedavisini de güçleştirmektedir. Tedavide amaç; alınan enerji ile harcanan enerjinin dengelenmesi, çocuğun yaşına uygun kiloya ulaşmasıdır. Tedavi, çocuğun yaşam şekli gibi özellikleri göz önünde bulundurularak, çocuğa özel planlanmalı ve profesyonel ekip ile yürütülmelidir. [25,49,60]. Tedavi ekibinde; hemşire, doktor, diyetisyen ve psikolog yer almaktadır [25].

Obezite tedavisinde kullanılan yöntemler; davranış değişikliği tedavisi, diyet tedavisi, egzersiz, ilaç tedavisi ve cerrahi tedavidir [25,60,62].

Davranış değişikliği tedavisi, kişinin beslenme, fiziksel aktivite alışkanlıklarının olumlu yönde değiştirilmesidir. Kişinin kilo almasına neden olan davranışlarının kendisi tarafından fark edilmesini ve davranış ve kilo kontrolünü yapabilmesini içermektedir. Yaşam biçiminde meydana getirilecek olan değişikliklerle birlikte kaybedilen kilonun korunması, obezitenin tekrarlamaması amaçlanmaktadır. Diyetin kontrolü ve fiziksel aktivitenin artırılmasıyla sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının çocuk ve aile tarafından benimsenmesi sağlanmalıdır [49,62,63].

Diyet tedavisinde amaç alınan enerjinin azaltılmasıdır. Enerji ihtiyacı çocuğun yaşına, cinsiyetine göre belirlenmelidir. Diyette yüksek kalorili, şeker gibi besinlerin tüketimi azaltılmalı, protein içeren besinlerin, sebze meyve gibi posalı gıdaların tüketimi artırılmalıdır [60,61]. Kilo kaybının sağlanması kadar korunması da büyük önem

taşımaktadır. Bu nedenle uzun zamanda normal kilonun korunabilmesi için, diyet, kilo kaybı sağlandıkça yeniden düzenlenmelidir [62].

Obezitenin tedavisinde diyet tedavisiyle beraber fiziksel aktivite tedavisi uygulanmaktadır. Alınan enerjinin harcanması, kilo ve yağ kaybının sağlanması için tedavide fiziksel egzersiz önemli yer tutmaktadır [29]. Sedanter yaşam şeklinin azaltılmasının obezitenin tedavisinde etkili olduğu bildirilmektedir. Sedanter yaşam biçiminin azaltılması için, çocukların televizyon ve bilgisayar karşısında geçirdiği sürenin sınırlı tutulması önerilmektedir. Fiziksel aktivitenin artırılması ve bunun bir yaşam şekli haline getirilmesi için, çocuk ve aile birlikte ele alınmalı, bu konuda aile rol model olmalıdır. Amerikan Pediatri Akademisi, orta yoğunlukta fiziksel aktivitenin günde 1 saat uygulanmasını önermektedir [62].

Diyet ve egzersizle kilo kaybında başarısız olmuş ve obezite komplikasyonları mevcut olan kişilerde, cerrahi tedaviden önce farmakolojik tedavi uygulanmaktadır. Ancak obezitede farmakolojik tedavi tek başına tercih edilmemekte, diyet ve egzersiz ile birlikte uygulanmaktadır. Kilo verdirici ilaçlar, yaşam biçimi değişikliği ile birlikte uygulandığında kilo kaybını sağladığı bildirilmektedir. İlaç tedavisi, çocuğun büyüme ve gelişmesi göz önünde bulundurularak uygulanmalıdır [63,64].

Farmakolojik tedaviden sonuç alınamayan,  $BKİ > 35 \text{ kg/m}^2$  ve obezite komplikasyonları olan olgularda cerrahi tedavi uygulanabilmektedir. Cerrahi tedavi, kilo kaybının sağlanmasında en etkili yöntemdir. Ancak çocuk ve ergenlerde büyüme ve gelişmeyi sekteye uğratabileceğinden uygulanması için çocuğun fiziksel durumu göz önünde bulundurulmaktadır. Cerrahi tedavinin yapılabilmesi için; ergenlerde yetişkin boyunun %95'ine ulaşmış olması, kızların 13-14, erkeklerin 15-16 yaş bitirmiş olması gibi fiziksel olgunlaşma kriterleri bulunmaktadır [63-65]. Cerrahi işlem sonrası diyet ve egzersiz kontrolü mutlaka sağlanmalıdır [64].

## **2.6. Obezitenin Önlenmesinde Hemşirenin Rolü**

Obezitenin önlenmesinde hemşire, sağlık hizmetlerinin bütün basamaklarında etkin rol oynamaktadır. Hemşireler okullarda, sağlık hizmeti verilen kuruluşlarda ve toplumda çocuklarla temas sağlayabileceği bir pozisyonadadır. Bu nedenle okul sağlığı hemşirelerine obezitenin önlenmesinde büyük sorumluluk düşmektedir [23,65-69].



Obezitenin önlenmesinde amaç; sağlıklı yaşam biçiminin oluşturulması, çocuğun yaşa ve cinsiyete göre normal kilosunun korunması, obezite riski bulunan çocukların belirlenmesi ve obez olan çocuklarda kilo kaybının ve kontrolünün sağlanmasıdır. Fiziksel aktivite azlığı, düzensiz ve dengesiz beslenme, sağlıksız yaşam biçimi obezitenin güçlü sebepleri arasında sayılmaktadır. Hemşireler bu risk faktörlerinin belirlenmesi ve çocuklarda sağlıklı davranışların geliştirilmesinde etkin rol oynar [49,65].

Değerlendirme yaparken çocuğa bütüncül yaklaşarak ailesiyle birlikte ele almak önem taşımaktadır. Bu bağlamda çocuğa ilişkin yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesinde aile merkezli yaklaşım yapılmalıdır. Aile merkezli yaklaşımda; aileyle işbirliği sağlamak, çocuğun ve ailenin özellikleri hakkında bilgi almak mümkündür [69].

### **2.6.1. Birincil Koruma**

Obeziteden korunma, obezitesi bulunmayan bireylere yönelik yapılan hemşirelik girişimlerini içermektedir. Bu girişimler; çocukluk çağı obezitesinin sık görüldüğü yaşlarda, çocuklara ve ailelerine, fiziksel aktivitenin artırılması ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması için eğitim ve danışmanlığı kapsamaktadır. Obezitenin gelişiminde kritik dönemlerden biri olan süt çocukluğu döneminde obezitenin önlenmesi için, doğum öncesi ve doğum sonrası dönemlerde anne sütüyle beslenmenin önemi hakkında aileler bilinçlendirilmeli ve emzirme eğitimi verilmelidir. Ayrıca ek gıdaya erken geçilmemesi ve 2 yaşına kadar ek gıdayla birlikte anne sütüne devam edilmesi obezitenin önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Çalışmalar anne sütünün obeziteden koruduğunu göstermektedir [23,65-67].

Okul öncesi ve okul çağı çocuklarında çocuğun yaşına uygun, eğlenceli fiziksel egzersizler ve aktif oyunlar belirlenmelidir. Çocuğun zamanının çoğunu okulda geçirdiği düşünüldüğünde, okullar sağlıklı yaşam biçiminin oluşturulması için en uygun yerlerdir. Okul sağlığı hemşireleri aileyi de içine alan eğitim programları düzenlemeli, düzenli kahvaltı yapılmasının, öğünlere ek olarak ara öğünlerin beslenmede yer almasının önemi hususunda aileyi bilgilendirmelidir. TV ve bilgisayar karşısında geçirilen sürenin azaltılması, TV karşısında atıştırma ve yemek yemenin engellenmesi, yemeğin bir ödül olarak kullanılmaması obeziteyle mücadelede önemli bir yere sahiptir [1,2,23,49,65-68].

### **2.6.2. İkincil Koruma**

İkincil koruma; fazla kilolu ve obez çocukların belirlenmesi ve tedavisini içermektedir. Büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu dönemlerde özellikle okul çağında, hemşire büyüme ve gelişmeyi belirli aralıklarla takip etmeli ve her çocuk için kaydetmelidir. Antropometrik ölçümlere göre yapılan bu izlemde boy, kilo ölçümü yapılmakta ve BKİ hesaplanmaktadır. BKİ ( $\text{kg/m}^2$ ) şeklinde hesaplanmakta, yaşa ve cinsiyete göre hazırlanmış referans eğrisinde değerlendirilmektedir. 85-95. persentiller arası fazla kilolu, 95. persentil ve üzerinde olanlar ise obez olarak tanımlanmaktadır [65].

Hemşire, fazla kilolu ve obez olduğu tespit edilen çocukların detaylı özelliklerini de araştırmalı ve risk faktörü belirlenmelidir. Bunlar; genetik özellikler (ailede obez birey, diyabet, hipertansiyon varlığı...), beslenme alışkanlıkları (öğün sayısı, atıştırma durumu, fastfood tüketimi ve sıklığı, besin tüketiminde kullanılan yiyecek ve içecekler...), fiziksel aktivite özellikleri (okul haricinde yapılan aktiviteler, TV ve bilgisayar karşısında geçirilen zaman...)’dir [65,67].

Fazla kilolu ve obez çocuklar belirlendikten sonra hemşire, aile ile temas sağlamalı, çocukların kilo durumlarını nasıl algıladıklarını belirlemeli ve aile çocuğun gerçek kilosunu hakkında bilinçlendirilmelidir. Aynı zamanda obeziteye neden olan faktörler ve obezitenin neden olabileceği sağlık sorunları hakkında aile ve çocuk aydınlatılmalıdır. Obezitenin tedavisinde, çocuğun ve ailenin yapabilecekleri aileyle işbirliği içerisinde belirlenmeli ve diyetisyen yardımı alınmalıdır [49,65].

Fazla kilolu ve obez çocukların antropometrik özellikleri izlenmeye devam edilmelidir. Kilo kaybı ve kontrolü konusunda çocuk ve aile teşvik edilmeli, sağlıklı yaşam şekli için gerekli değişimler hususunda aile ve çocuk desteklenmelidir. Kilo kaybını engelleyici durumlar hakkında konuşulmalı ve çözüm önerileri birlikte alınmalıdır [65,68].

### **2.6.3. Üçüncül Koruma**

Üçüncül koruma; kilonun kontrol altına alınamadığı, kilo veriminin sağlanamadığı çocukları kapsamaktadır. Bu aşamada hemşirenin yetkileri sınırlıdır ve multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Ekip üyesinde hekim, hemşire, diyetisyen, psikiyatri gibi profesyoneller bulunmaktadır. Kilo veriminin sağlanması için ilaç tedavisi ve cerrahi tedavi gerekebilmektedir. Bunların etkin olabilmesi için fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenmenin mutlaka devam ettirilmesi gerekmektedir [65,67].

Obezitenin önlenmesi, erken tespiti ve tedavisinde okul sağlığı hemşirelerinin payı büyüktür. Gelişmiş ülkelerde, okul sağlığı hemşiresinin yetki ve sorumluluğu yasalarla belirlenmiş ve okul sağlığı hizmetlerinde hemşire etkin rol oynamaktadır. Ancak ülkemizde okul sağlığının yürütülmesi için okullarda hemşire istihdamı yapılmamıştır. Okullarda yürütülecek olan sağlık taramaları çocuk sağlığının dolayısıyla toplum sağlığının yükselmesinde önemlidir [65,69].

## BÖLÜM 3

### GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Şekli

Bu çalışma, Kırşehir il merkezindeki ortaokul öğrencilerinde obezite prevalansı ve obeziteyi etkileyen risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Kırşehir İl Merkezi Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet ortaokullarında yapılmıştır. İl merkezinde toplam 18 ortaokul bulunmaktadır. Bu okullarda toplam 2019 öğretmen görev yapmakta olup rehber öğretmen sayısı 18'dir ve okul sağlığı hemşiresi bulunmamaktadır.

#### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Kırşehir il merkezindeki ortaokul 5, 6 ve 7. sınıfta öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. 8. Sınıf öğrencileri, Temel Eğitimden Orta Öğretime Geçiş (TEOG) sınavına hazırlanmaları gerekçesiyle veri kaybı olabileceği göz önünde bulundurularak araştırma kapsamına alınmamıştır.

Kırşehir Milli Eğitim Müdürlüğü 2013-2014 eğitim- öğretim yılı verilerine göre il merkezindeki ortaokul 5, 6 ve 7. sınıfta öğrenim gören öğrenci sayısı toplam 4880 kişidir ve araştırmanın evrenini oluşturmaktadır (Kız:2335, Erkek: 2545), (5. Sınıf: 1607, 6.sınıf: 1548, 7. sınıf: 1725).

Araştırmanın yapıldığı ortaokullar ile 5, 6 ve 7. sınıflardaki öğrenci ve şube sayıları Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Araştırmanın Yapıldığı Ortaokullar ile 5, 6 ve 7. Sınıflardaki Öğrenci ve Şube Sayıları

OKULLAR	5. Sınıf		6. Sınıf		7. Sınıf		Toplam Öğrenci
	Öğrenci Sayısı	Şube Sayısı	Öğrenci Sayısı	Şube Sayısı	Öğrenci Sayısı	Şube Sayısı	
Kırşehir İmam-Hatip Ortaokulu	99	3	79	2	79	2	257
Atatürk Ortaokulu	64	4	95	4	71	3	230
Cacabey Ortaokulu	290	10	361	13	395	15	1046
Cumhuriyet Ortaokulu	249	8	271	9	298	8	818
İMKB 23 Nisan Ortaokulu	36	2	42	2	36	2	114
Muharrem Sayan Ortaokulu	23	1	25	1	28	1	76
Prof.Dr.Erol Güngör Ortaokulu	164	7	145	6	173	6	482
Sırrı Kardeş Ortaokulu	60	3	72	3	79	3	211
TOKİ Ortaokulu	14	1	21	1	19	1	54
Vali Mithat Saylam Ortaokulu	354	11	192	8	238	7	784
Yüceer Ortaokulu	14	1	12	1	23	1	49
Şehit Dr.Ulucan Dayan Ortaokulu	30	1	23	1	30	1	83
Aşıkpaşa Ortaokulu	68	3	65	3	64	3	197
24 Aralık Atatürk Ortaokulu	30	2	39	2	41	2	110
Muzaffer Mermer Ortaokulu	10	1	10	1	13	1	33
Yeşilyurt Mustafa Bozkurt Ortaokulu	60	3	64	3	90	3	214
Sebahat Osman Yalçinkaya Ortaokulu	31	2	18	1	27	2	76
Necatibey Ortaokulu	11	1	14	1	21	1	46
<b>Toplam Öğrenci Sayısı</b>	<b>1607</b>		<b>1548</b>		<b>1725</b>		<b>4880</b>

Araştırmanın örnekleme, evreni bilinen örneklem seçme formülüyle [70]; %95 güven aralığında, 356 öğrenci olarak hesaplanmış ve çalışmada 500 öğrenciye ulaşılmıştır.

$$n = \frac{N t^2 p q}{D^2 (N-1) + t^2 p q} = \frac{4880 \times (1.96)^2 \times (0.5 \times 0.5)}{(0.05)^2 \times 4879 + (1.96)^2 \times (0.5 \times 0.5)} = 356$$

N: Evrendeki birey sayısı, 4880 kişi

n: Örneklem alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı: %50 olarak alınmıştır [71,75].

q: İncelenen olayın görülmeme sıklığı: (1-p)

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer, %95 anlamlılık düzeyinde 1.96 olarak alınmıştır.

D: olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenilen istenen  $\pm$  sapma, 0.05 hata payı (%5 sapma)

Örneklem alınan 500 öğrencinin okullara göre dağılımını hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$O.B.D.Ö.S = \frac{O.Ö.S \times A.Ö.B}{A.E}$$

O.B.D.Ö.S: Okul başına düşen örneklem sayısı

O.Ö.S: Okullardaki (5, 6 ve 7. Sınıf) öğrenci sayısı

A.Ö.B: Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü (500)

A.E: Araştırmanın Evreni (4880)

Sınıflardan örneklem alınacak çocukların belirlenmesi için her bir sınıftan kura çekilerek şube belirlenmiş, belirlenen şubenin sınıf listesine göre öğrencilere numara verilip sıralanmış ve rastgele sayılar tablosu kullanılarak belirlenen sayıda öğrenciye ulaşılmıştır.

Okul ve sınıflardan örneklemi temsil eden öğrenci sayıları Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Okul ve Sınıflardan Örnekleme Temsil Eden Öğrenci Sayıları

OKULLAR	Örnekleme Temsil Eden Öğrenci Sayıları			Örnekleme Alınan Öğrenci Sayısı
	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	
Kırşehir İmam-Hatip Ortaokulu	10	8	8	26
Atatürk Ortaokulu	7	10	7	24
Cacabey Ortaokulu	30	37	40	107
Cumhuriyet ortaokulu	25	28	31	84
İMKB 23 Nisan Ortaokulu	4	4	4	12
Muharrem Sayan Ortaokulu	3	2	3	8
Prof. Dr. Erol Güngör Ortaokulu	17	15	17	49
Sırrı Kardeş Ortaokulu	6	8	8	22
TOKİ Ortaokulu	1	2	2	5
Vali Mithat Saylam Ortaokulu	36	20	24	80
Yüceer Ortaokulu	1	1	3	5
Şehit Dr.Ulucan Dayan Ortaokulu	4	2	3	9
Aşıkpaşa Ortaokulu	7	7	6	20
24 Aralık Atatürk Ortaokulu	3	4	4	11
Muzaffer Mermer Ortaokulu	1	1	1	3
Yeşilyurt Mustafa Bozkurt Ortaokulu	6	7	9	22
Sebahat Osman Yalçinkaya Ortaokulu	3	2	3	8
Necatibey Ortaokulu	1	1	3	5
<b>Toplam Öğrenci Sayısı</b>	<b>165</b>	<b>159</b>	<b>176</b>	<b>500</b>

### 3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Kırşehir il merkezi ortaokul 5, 6 ve 7. sınıflarda öğrenim gören, çalışmaya katılmaya gönüllü, velilerinden onam alınmış öğrenciler ile bu öğrencilerin çalışmaya katılmaya gönüllü ebeveynleri araştırma kapsamına alınmıştır.

### **3.4. Verilerin Toplanması**

#### **3.4.1. Veri Toplama Aracı**

Araştırmaya katılan öğrencilerde veri toplama aracı olarak Öğrenci Anket Formu (Ek-3), ebeveynlerde ise Ebeveyn Anket Formu (Ek-4) kullanılmıştır. Bu formlarda öğrenci ve ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri, öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri, uyku alışkanlıkları ile ilgili sorular yer almaktadır.

#### **3.4.2. Ön Uygulama**

Anket sorularının anlaşılabilirliği ve formların doldurulmasında gereken sürenin belirlenmesi amacıyla araştırma örneklemini dışında kalan ve araştırma kriterlerini karşılayan, 20 öğrenci ve ebeveynine ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası formlarda gerekli düzeltmeler yapılarak anket formlarına son şekli verilmiştir.

#### **3.4.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Öğrencilere anket formu ve antropometrik ölçümler Şubat- Mart 2015 tarihleri arasında uygulanmıştır. Öğrenci anket formu, öğrencilerle yüz yüze görüşülerek doldurulmuş, ebeveyn anket formu ise öğrencilerin ebeveynlerine gönderilerek doldurmaları istenmiştir. Öğrenci anket formu uygulaması sona erdikten sonra öğrencilerin antropometrik ölçümleri (boy, kilo, bel çevresi) araştırmacı tarafından yapılmıştır.

### **Antropometrik Ölçümler**

#### **Ağırlık Ölçümü**

Öğrencilerin ağırlık ölçümleri  $\pm 100$  gr hassasiyeti bulunan elektronik tartı ile hafif kıyafetlerle, her iki ayağı ile platform merkezine basacak şekilde, öğrenci tartıya çıkarılmış ve elektronik göstergede görülen değer “-gr-” olarak hemen kaydedilmiştir.

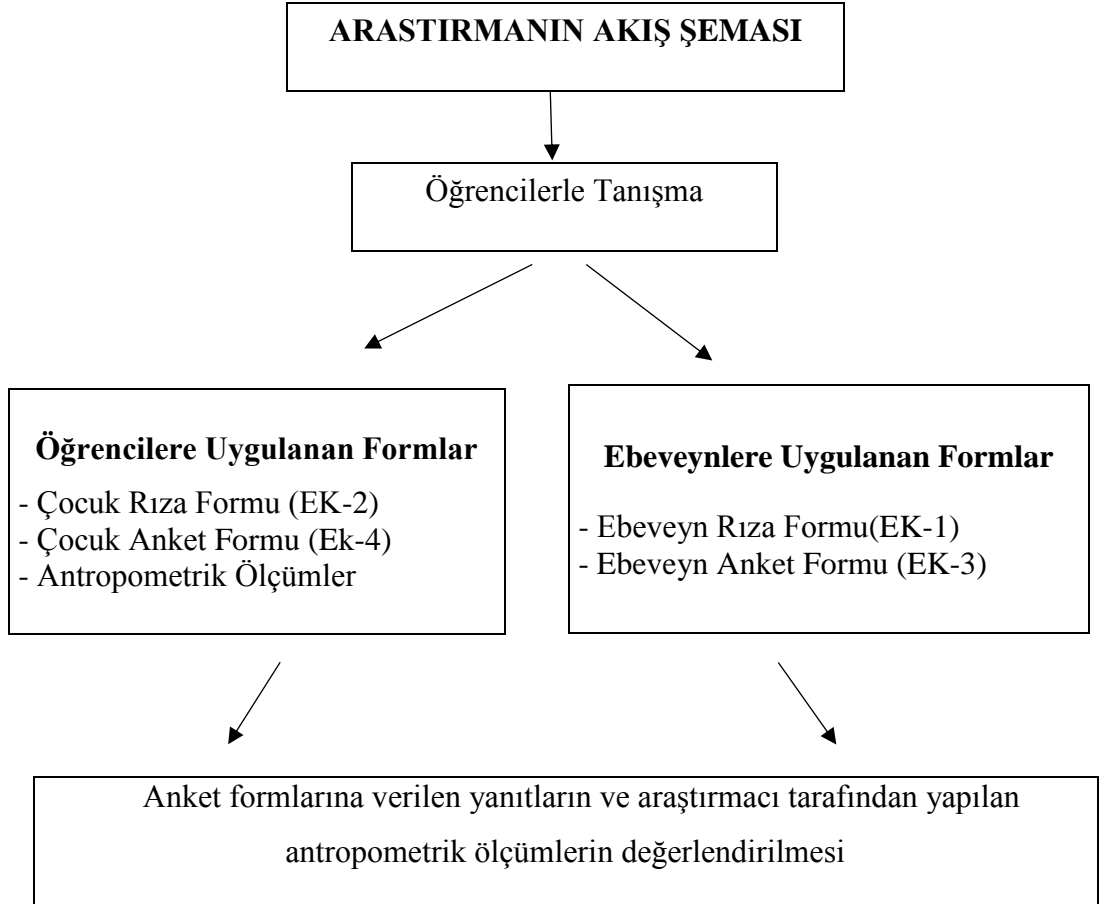
#### **Boy ölçümü**

Öğrencilerin boy ölçümünde çelik şerit metre kullanılmıştır. Boy ölçümleri vertikal pozisyonda, çıplak ayak ile ayaklar bitişik ve paralel, omuz ve gluteal bölge duvara temas edecek şekilde pozisyon sağlandıktan sonra, araştırmacı tarafından “-cm-” olarak işaretlenmesi yapılmıştır.



## Bel Çevresi Ölçümü

Bel çevresi en alt kosta ile processus spina ileaca anterior superior arasındaki bölgeden umbilicus üzerinden, hafif ekspirasyon sonrasında, esnemeyen mezüra ile yapılmış ve araştırmacı tarafından “-cm-” olarak kaydedilmiştir.



### 3.4.4. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için, çalışmaya başlamadan önce Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (18.12.2014 tarih 2014.12.17 no'lu) (Ek-7) ve Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden (11.12.2014 tarih 1753/7997 no'lu) (Ek-8) izin alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan öğrenci ve ebeveynlerine çalışmanın amacı açıklanmış, sözel onamları alınmış ve Rıza Formları (Ek-1) (Ek-2) imzalatılmıştır.

### 3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi bilgisayar ortamında IBM SPSS Statistics 15.0 (IBM SPSS Inc, Chicago, ILL, USA) paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı

İstatistikler ki-kare ve Kappa testleri kullanılmıştır. İstatistiksel olarak  $p < 0.05$  anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

Elde edilen kappa değerlerinin yorumlanması aşağıdaki gibidir [76]:

<u><b>κ değeri</b></u>	<u><b>Yorum</b></u>
<b>0.01 — 0.20</b>	Önemsiz düzeyde uyum olması
<b>0.21 — 0.40</b>	Zayıf düzeyde uyum olması
<b>0.41 — 0.60</b>	Orta düzeyde uyum olması
<b>0.61 — 0.80</b>	İyi düzeyde uyum olması
<b>0.81— 1.00</b>	çok iyi düzeyde uyum olması

Ayrıca öğrencilerin ağırlık ve boy ölçümleri sonrası, BKİ hesaplanmıştır. Bunun için Beden Kütle İndeksi=  $\text{Vücut Ağırlığı (kg)} / \text{Boy (m)}^2$  formülü kullanılmıştır. BKİ'nin değerlendirilmesinde ülkemiz çocukları için Neyzi ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan büyüme eğrileri kullanılmıştır (Ek-5). Çocuklarda BKİ; 5-14.9 percentil arasında olanlar zayıf, 15-84.9 percentil arasında olanlar normal kilolu, 85-94.9 percentil arasında olanlar aşırı kilolu, 95. percentil eğrisinin üzerinde olanlar ise obez olarak [31] değerlendirilmiştir. Öğrencilerin bel çevresinin, 90. percentil üzerinde olması abdominal obezite olarak değerlendirilmiştir [32] (Ek-6). Ebeveynler, kendi boy ve kilolarını, gönderilen anket formlarında belirtmişlerdir. Araştırmacı tarafından ebeveynlerin birebir boy ve kilo ölçümleri yapılmamıştır. Belirtilen boy ve kilo değerlerine göre ebeveynlerin BKİ (Beden Kütle İndeksi=  $\text{Vücut Ağırlığı (kg)} / \text{Boy (m)}^2$ ) hesaplanmıştır. Ebeveyn BKİ değerlendirilmesinde; Dünya Sağlık Örgütü'nün obezite sınıflandırması esas alınmıştır. BKİ;  $\leq 18.5$  ise zayıf, 18.6-24.9 ise normal,  $\geq 25$  ise fazla kilolu,  $\geq 30$  ise obez olarak değerlendirilmiştir [3].

## BÖLÜM 4

### BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ve ailelerinin tanıtıcı özellikleri, obezitenin görülme sıklığı ve etiyolojisinde yer alan bazı faktörlerle ilişkisini belirlemek amacıyla bulgular açıklanmış ve bu verilerin istatistiksel test sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	S	%
<b>Yaş (yıl)</b>		
10	113	22.6
11	154	30.8
12	172	<b>34.4</b>
13	61	12.2
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	271	<b>54.2</b>
Erkek	229	45.8
<b>Kaçıncı Çocuk</b>		
1.	195	<b>39.0</b>
2.	170	34.0
3 ve üzeri	135	27.0
<b>Okula Ulaşım Şekli</b>		
Yürüyerek	306	<b>61.2</b>
Araba ile	194	38.8
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

Tablo 4.1’de çalışmaya katılan öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Öğrencilerin %34.4’ünün 12 yaşında %54.2’sinin kız, %39.0’ının ailenin ilk çocuğu olduğu ve %61.2’sinin okula yürüyerek gittiği belirlenmiştir.

Tablo 4. 2. Öğrencilerin Antropometrik Özelliklerine Göre Dağılımı

	S	%
<b>BKİ Persentil Değerleri</b>		
Zayıf	53	10.4
Normal	318	64.6
Fazla kilolu	57	<b>11.6</b>
Obez	72	<b>14.4</b>
<b>Abdominal Obezite (Persentil)</b>		
Var ( $\geq 90$ )	176	<b>35.2</b>
Yok ( $< 90$ )	324	64.8
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

Tablo 4.2’de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin antropometrik özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. BKİ persentil değerlerine göre, öğrencilerin %11.6’sının fazla kilolu, % 14.4’ünün ise obez olduğu belirlenmiştir. Bel çevresi ölçüm sonuçlarına göre ise öğrencilerin %35.2’sinde abdominal obezite olduğu saptanmıştır.

Tablo 4. 3. Ebeveynlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

<b>Tanıtıcı Özellikler</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
<b>Anne Yaş (n=497*)</b>		
25-35 yaş	185	37.2
36-45 yaş	260	<b>52.3</b>
46 yaş ve üzeri	52	10.5
<b>Anne Eğitim Durumu (n=499*)</b>		
İlkokul mezunu ve altı	217	<b>43.5</b>
Ortaokul Mezunu	89	17.8
Lise Mezunu	125	25.1
Üniversite Mezunu	68	13.6
<b>Anne Çalışma Durumu (n=498*)</b>		
Çalışan	106	21.3
Çalışmayan	392	<b>78.7</b>
<b>Anne Mesleği (n:106)</b>		
Memur/İşçi	88	<b>83.0</b>
Serbest Meslek	18	17.0
<b>Baba Yaş (n=491*)</b>		
28-40 yaş	231	<b>47.0</b>
41-53 yaş	246	50.1
54 yaş ve üzeri	14	2.9
<b>Baba Eğitim Durumu (n=496*)</b>		
İlkokul mezunu ve altı	135	27.2
Ortaokul Mezunu	94	19.0
Lise Mezunu	147	<b>29.6</b>
Üniversite Mezunu	120	24.2
<b>Baba Meslek (n=496*)</b>		
Memur/İşçi	249	<b>50.2</b>
Serbest Meslek	241	48.6
İşsiz	6	1.2

Tablo 4.3. Ebeveynlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (Devam)

<b>Aile Tipi</b>		
Çekirdek	401	<b>80.2</b>
Geniş	67	13.4
Parçalı	32	6.4
<b>Çocuk Sayısı</b>		
1	31	6.2
2	232	46.4
3 ve üzeri	237	<b>47.4</b>
<b>Ekonomik Durum</b>		
Geliri Giderine Denk	269	<b>53.8</b>
Geliri Giderinden Az	137	27.4
Geliri Giderinden Fazla	94	18.8
<b>Sosyal Güvence Durumu</b>		
Var	442	<b>88.4</b>
Yok	58	11.6
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

\* Cevap vermeyen ebeveynler olmuştur. Yüzdeler 'n' üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ebeveynlerinin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Annelerin yarıdan fazlasının (%52.3) 36-45 yaş arasında, %43.5'inin ilkokul mezunu ve altı eğitimi olduğu görülmektedir. Annelerin %21.3'ünün çalıştığı, çalışan annelerin %83.0'ünün memur/işçi olduğu belirlenmiştir. Babaların %47.0'mının 28-40 yaş arasında, %29.6'sının lise mezunu, %50.2'sinin memur/işçi olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %80.2'si çekirdek aile yapısına sahiptir. Ailelerin %47.4'ünün üç ve üzeri çocuğa sahip, %53.8'inin geliri giderine denk, %88.4'ünün sosyal güvencesinin olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.4. Ebeveynlerin Antropometrik Özelliklerine Göre Dağılımı

	<b>S</b>	<b>%</b>
<b>Anne BKİ ( n=493*)</b>		
Zayıf	10	2.0
Normal	251	50.9
Fazla kilolu	130	<b>26.4</b>
Obez	102	<b>20.7</b>
<b>Baba BKİ ( n=487*)</b>		
Zayıf	5	1.0
Normal	240	49.3
Fazla kilolu	163	<b>33.5</b>
Obez	79	<b>16.2</b>

\* Cevap vermeyen ebeveynler olmuştur. Yüzdeler 'n' üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.4’de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ebeveynlerinin antropometrik özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Öğrencilerin annelerinin %26.4’ü fazla kilolu, %20.7’si obez, babalarının ise %33.5’i fazla kilolu, %16.2’inin obez olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5. Öğrencilerin Ailelerinde Obezite, Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus Görülme Durumuna Göre Dağılımı

	S	%
<b>Obezite</b>		
Var	46	<b>9.2</b>
Yok	454	90.8
<b>Hipertansiyon</b>		
Var	99	<b>19.8</b>
Yok	401	80.2
<b>Diabetes Mellitus</b>		
Var	99	<b>19.8</b>
Yok	401	80.2
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

Tablo 4.5’te araştırma kapsamına öğrencilerin ailelerinde obezite, hipertansiyon ve diabetes mellitus görülme durumuna göre dağılımı verilmiştir. Öğrenci ailelerinin %9.2’sinde obezite,%19.8’inde hipertansiyon, %19.8’inde diabetes mellitus olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.6. Öğrencilerin Doğumdan Sonraki Beslenme Özelliklerine Göre Dağılımı

	S	%
<b>Anne Sütü İle Beslenme</b>		
Hiç	34	6.8
0-6 ay	141	28.2
7-12 ay	128	25.6
13-48 ay	197	<b>39.4</b>
<b>Mama İle Beslenme</b>		
Hiç	273	<b>54.6</b>
0-6 ay	98	19.6
7-12 ay	91	18.2
13-48 ay	38	7.6

Tablo 4.6. Öğrencilerin Doğumdan Sonraki Beslenme Özelliklerine Göre Dağılımı  
(Devam)

<b>Anne Sütü ve Mama Birlikte Beslenme</b>		
0-6 ay	335	<b>67.0</b>
7-12 ay	74	14.8
13-48 ay	91	18.2
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

Tablo 4.6’da öğrencilerin doğumdan sonraki beslenme özelliklerine göre dağılımı görülmektedir. Öğrencilerin %39.4’ünün 13-48 ay süreyle anne sütü ile beslendiği, %19.6’sının 0-6 ay mama ile beslendiği, %67.0’sinin ise 0-6 ay anne sütü ve mama birlikte beslendiği belirlenmiştir.

Tablo 4.7. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

<b>Beslenme Alışkanlıkları</b>	<b>Öğrencilerin Yanıtları</b>		<b>Ailenin Yanıtları</b>		<b>Test P</b>
	<b>S</b>	<b>%</b>	<b>S</b>	<b>%</b>	
<b>Öğün Sayısı (gün)</b>					<i>K=0.572</i> <i>P&lt;0.01</i>
1-2	144	28.8	107	21.4	
3 ve daha fazla	356	71.2	393	78.6	
<b>Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu</b>					<i>K=0.662</i> <i>P&lt;0.01</i>
Evet	336	67.2	342	68.4	
Bazen	115	23.0	93	18.6	
Hayır	49	9.8	65	13.0	
<b>Öğle Yemeği Yeme Durumu</b>					<i>K=0.716</i> <i>P&lt;0.01</i>
Evde yiyen	325	65.0	349	69.8	
Kantinde yiyen	139	27.8	117	23.4	
Yemeyen	22	4.4	18	3.6	
Yemekhanede yiyen	14	2.8	16	3.2	
<b>Fazla Yemek Tüketme Durumu</b>					<i>K=0.504</i> <i>P&lt;0.01</i>
Aile ile Yemek Yerken	276	55.2	331	66.2	
TV İzlerken	87	17.4	70	14.0	
Evde yalnızken	89	17.8	66	13.2	
Arkadaşlarla Beraberken	48	9.6	33	6.6	

Tablo 4.7. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı (Devam)

Beslenme Alışkanlıkları	Öğrencilerin Yanıtları		Ailenin Yanıtları		Test
	S	%	S	%	
<b>Yeme Artışının Olduğu Duygusal Durumlar</b>					<i>K=0.636</i> <i>P&lt;0.01</i>
Mutlu	405	81.0	433	86.6	
Kızgın	46	9.2	38	7.6	
Üzgün	49	9.8	29	5.8	
<b>Atıştırmada Kullanılan Yiyecekler</b>					<i>K=0.532</i> <i>P&lt;0.01</i>
Bisküvi, kek	238	47.6	266	53.2	
Meyve	195	39.0	147	29.4	
Çikolata	64	12.8	83	16.6	
Hiç	3	0.6	4	0.8	
<b>Atıştırmada Kullanılan İçecekler</b>					<i>K=0.574</i> <i>P&lt;0.01</i>
Kafeinli İçecekler	224	44.8	223	44.6	
Şekerli İçecekler	134	26.8	136	27.2	
Süt ve Süt Ürünleri	131	26.2	123	24.6	
Hiçbir Şey	8	1.6	9	1.8	
Su	3	0.6	9	1.8	
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	

Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı Tablo 4.7’de yer almaktadır. Öğrencilerin %71.2’si günde 3 den fazla öğün yemek yediğini, %67.2’si düzenli kahvaltı yaptığını, %65.0’ı öğle yemeğini evde yediğini, %55.2’si aile ile yemek yerken fazla yemek tükettiğini belirtirken, ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %78.6, %68.4, %69.8, %66.2) öğrencilerin yanıtları ile orta ve iyi düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin %81.0’i mutluken yemek yemesinin arttığını, %47.6’si atıştırırken en çok bisküvi, kek tükettiğini, %44.8’i atıştırırken kafeinli içecekleri fazla tükettiğini belirtirken, ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %86.6, %53.2, %44.6) öğrencilerin yanıtları ile orta ve iyi düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır.



Tablo 4.8. Öğrencilerin Bilgisayar, Cep Telefonu ve İnternete Sahip Olma ve Bilgisayar Oyunları İçin Ayırdıkları Zaman Durumuna Göre Dağılımı

	Öğrencilerin Yanıtları		Ailenin Yanıtları		Test
	S	%	S	%	
<b>Evde Bilgisayar</b>					<i>K=0.609</i> <i>P&lt;0.01</i>
Yok	99	19.8	147	29.4	
1 Tane var	292	58.4	293	58.6	
1'den fazla var	109	21.8	60	12.0	
<b>Evde İnternet</b>					<i>K=0.907</i> <i>P&lt;0.01</i>
Var	273	54.6	270	54.0	
Yok	227	45.4	230	46.0	
<b>Cep Telefonu</b>					<i>K=0.880</i> <i>P&lt;0.01</i>
Var	210	42.0	199	39.8	
Yok	290	58.0	301	60.2	
<b>Cep Telefonu İnternet</b>					<i>K=0.733</i> <i>P&lt;0.01</i>
Var	90	18.0	70	14.0	
Yok	410	82.0	430	86.0	
<b>Bilgisayar Oyunları İçin Ayırdıkları Zaman</b>					<i>K=0.574</i> <i>P&lt;0.01</i>
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>					
Hiç	297	59.4	412	82.6	
1-2 saat	191	38.2	67	13.4	
3-4 saat	9	1.8	17	3.4	
4 saatten fazla	3	0.6	3	0.6	
<b>Hafta Sonu(saat/gün)</b>					<i>K=0.564</i> <i>P&lt;0.01</i>
Hiç	166	33.2	193	38.6	
1-2 saat	242	48.4	241	48.2	
3-4 saat	81	16.2	57	11.4	
4 saatten fazla	11	2.2	9	1.8	
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.8'de öğrencilerin bilgisayar, cep telefonu ve internete sahip olma ve bilgisayar oyunları için ayırdıkları zaman durumuna göre dağılımı yer almaktadır. Öğrencilerin %58.4'ü evinde 1 tane bilgisayar, %54.6'sı evde internet bulunduğunu belirtirken, ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %58.6, %54.0) öğrencilerin yanıtları ile iyi ve çok iyi düzeylerde uyumlu olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yarıdan fazlasının (%59.4) hafta içi bilgisayar oyunları için hiç zaman ayırmadıklarını, hafta sonu %48.4'ü günde 1-2 saat

zaman ayırdıklarını belirtirken ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %54.8, %48.2) öğrencilerin yanıtları ile orta düzeyde uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin %42.0'sinin cep telefonu, %18'inin ise cep telefonunda internet olduğu belirtilmiş olup ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %39.8, %14.0) öğrencilerin yanıtları ile iyi ve çok iyi düzeylerde uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.9. Öğrencilerin Televizyon İzleme, Park ve Bahçelerde Oyun Oynama Süresine Göre Dağılımı

	Öğrencilerin Yanıtları		Ailenin Yanıtları		Test
	S	%	S	%	
<b>Televizyon İzleme Süresi</b>					
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>					
Hiç	68	13.6	34	6.8	$K=0.426$ $P<0.01$
1-2 saat	370	74.0	385	77.0	
3 ve daha fazla	62	12.4	81	16.2	
<b>Hafta Sonu (saat/gün)</b>					
Hiç	12	2.4	8	1.6	$K=0.403$ $P<0.01$
1-2 saat	247	49.4	268	53.6	
3 saatten fazla	241	48.2	224	44.8	
<b>Park/Bahçede Oyun Oynama Süresi</b>					
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>					
Hiç	221	44.2	241	48.2	$K=0.543$ $P<0.01$
1 saatten az	152	30.4	113	22.6	
1-2 saat	109	21.8	115	23.0	
3 saatten fazla	18	3.6	31	6.2	
<b>Hafta Sonu (saat/gün)</b>					
Hiç	86	17.2	88	17.6	$K=0.563$ $P<0.01$
1 saatten az	105	21.0	104	20.8	
1-2 saat	182	36.4	169	33.8	
3 saatten fazla	127	25.4	139	27.8	
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	

Öğrencilerin televizyon izleme, park ve bahçelerde oyun oynama süresine göre dağılımı Tablo 4.9'da görülmektedir. Hafta içi ve hafta sonu günde 3 saatten fazla televizyon izleyenlerin oranı sırasıyla %12.4 ve %48.2 olarak tespit edilmiş olup ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %16.2, %44.8) öğrenci yanıtları ile orta düzeyde uyumlu olduğu

saptanmıştır. Hafta içi ve hafta sonu park ve bahçelerde hiç oyun oynamayanların oranı sırasıyla %44.2 ve %17.2 olarak tespit edilmiş olup ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %48.2, %17.6) öğrenci yanıtları ile orta düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.10. Öğrencilerin Spor Yapma Durumları, Süresi ve Ortalama Uyku Sürelerine Göre Dağılımı

	Öğrencilerin Yanıtları		Ailenin Yanıtları		Test
	S	%	S	%	
<b>Spor Kulübünde Spor Yapma Durumu</b>					
Evet	142	28.4	127	25.4	$K=0.751$ $P<0.01$
Hayır	358	71.6	373	74.6	
<b>Spor Kulübünde Spor Yapma Süresi</b>					
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>					
1 saatten az	41	8.2	37	7.4	$K=0.630$ $P<0.01$
1-2 saat	85	17.0	71	14.2	
3-4 saat	15	3.0	15	3.0	
4 saatten fazla	1	0.2	2	0.4	
<b>Hafta Sonu (saat/gün)</b>					
1 saatten az	26	5.2	30	6.0	$K=0.630$ $P<0.01$
1-2 saat	73	14.6	68	13.6	
3-4 saat	36	7.2	24	4.8	
4 saatten fazla	6	1.2	5	1.0	
<b>Ortalama Uyku Süresi</b>					
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>					
6 saatten az	73	14.6	43	8.6	$K=0.556$ $P<0.01$
6-8 saat	240	48.0	251	50.2	
9 -10 saat	173	34.6	186	37.2	
10 saatten fazla	14	2.8	20	4.0	
<b>Hafta Sonu (saat/gün)</b>					
6 saatten az	49	9.8	35	7.0	$K=0.529$ $P<0.01$
6-8 saat	137	27.4	126	25.2	
9 -10 saat	235	47.0	268	53.6	
10 saatten fazla	79	15.8	71	14.2	
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	

Öğrencilerin spor yapma durumları, süresi ve ortalama uyku sürelerine göre dağılımı Tablo 4.10'da verilmiştir. Öğrencilerin %28.4'ünün spor kulübünde spor yaptığını, hafta içi spor yapanların %17.0'si, hafta sonu spor yapanların %14.6'sı günde 1-2 saat spor yaptığını belirtirken, ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %74.6, %7.4, %13.6) öğrencilerin yanıtları ile iyi düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır. Hafta içi ve hafta sonu günde 6-8 saat uyuyanların oranı sırasıyla %48.0 ve %27.4 olarak belirlenmiş olup ailelerin yanıtlarının (sırasıyla; %50.2, %25.2) öğrencilerin yanıtları ile orta düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.11. Öğrencilerin Vücut Ağırlığını Değerlendirme Durumuna Göre Dağılımı

	Öğrencilerin Yanıtları		Ailenin Yanıtları		Test
	S	%	S	%	
<b>Vücut Ağırlığı Değerlendirme</b>					<i>K=0.497</i> <i>P&lt;0.01</i>
Zayıf	52	10.4	79	15.8	
Normal	324	64.8	324	64.8	
Fazla kilolu	79	15.8	70	14.0	
Şişman	45	9.0	27	5.4	
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>	

Öğrencilerin vücut ağırlığını değerlendirme durumuna göre dağılımı Tablo 4.11'de verilmiştir. Öğrencilerin %64.8'i kendi vücut ağırlığını normal, %9.0'ı şişman olarak değerlendirmiş olup, ailenin yanıtlarının (sırasıyla %64.8, %5.4) öğrencilerin yanıtları ile orta düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.12. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özellikleri ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Cinsiyet</b>							
Kız	230	84.9	41	15.1	271	100.0	X <sup>2</sup> = 0.255 P= 0.613
Erkek	198	86.5	31	13.5	229	100.0	
<b>Ailedeki Çocuk Sayısı</b>							
1	26	86.7	4	13.3	30	100.0	X <sup>2</sup> = 0.542 P= 0.763
2	194	84.3	36	15.7	230	100.0	
3 ve üzeri	208	86.7	32	13.3	240	100.0	
<b>Kaçıncı Çocuk</b>							
1.	160	82.1	35	17.9	195	100.0	X <sup>2</sup> = 3.550 P= 0.169
2.	151	88.8	19	11.2	170	100.0	
3 ve üzeri	117	86.7	18	13.3	135	100.0	
<b>Aile Tipi</b>							
Çekirdek	344	85.8	57	14.2	401	100.0	X <sup>2</sup> = 3.777 P= 0.151
Geniş	60	89.6	7	10.4	67	100.0	
Parçalı	24	75.0	8	25.0	32	100.0	

Tablo 4.12’de öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ve obezite durumlarına göre dağılımı yer almaktadır. Cinsiyete göre obezite durumuna bakıldığında, kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha yüksek oranda obezite görülmeyle birlikte, bu farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı görülmüştür ( $p=0.613$ ). Aynı şekilde ailedeki çocuk sayısı, sırası ve aile tipi ile obezite görülme durumu arasında da gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (sırasıyla  $p=0.763$ ,  $p=0.169$ ,  $p=0.151$ ).

Tablo 4.13. Ebeveynlerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Öğrencilerin Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikleri	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Anne Eğitim Durumu (n=499*)</b>							
İlkokul Mezunu ve altı	191	88.0	26	12.0	217	100.0	X <sup>2</sup> = 6.619 P= 0.085
Ortaokul Mezunu	71	79.8	18	20.2	89	100.0	
Lise Mezunu	111	88.8	14	11.2	125	100.0	
Üniversite Mezunu	54	79.4	14	20.6	68	100.0	
<b>Anne Çalışma Durumu (n=498*)</b>							
Çalışan	336	85.7	56	14.3	392	100.0	X <sup>2</sup> = 0.044 P= 0.834
Çalışmayan	90	84.9	16	15.1	106	100.0	
<b>Baba Eğitim Durumu (n=496*)</b>							
İlkokul Mezunu ve altı	118	87.4	17	12.6	135	100.0	X <sup>2</sup> = 4.585 P=0.205
Ortaokul Mezunu	84	89.4	10	10.6	94	100.0	
Lise Mezunu	127	86.4	20	13.6	147	100.0	
Üniversite Mezunu	96	80.0	24	20.0	120	100.0	
<b>Ekonomik Durum</b>							
Geliri Giderine Denk	233	86.6	36	13.4	269	100.0	X <sup>2</sup> =875 P= 0.349
Geliri Giderinden Az	118	86.1	19	13.9	137	100.0	
Geliri Giderinden Fazla	77	81.9	17	18.1	94	100.0	

\* Cevap vermeyen ebeveynler olmuştur. Yüzdeler “n” üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.13’te ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri ve öğrencilerin obezite durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerde obezite oranı (%20.6) diğer gruplara göre daha yüksek bulunmakla birlikte, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $p=0.085$ ). Annenin çalışma durumu, babanın eğitimi ve ailenin ekonomik durumuna göre öğrencilerde obezite görülme durumu arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (sırasıyla  $p=0.834$ ,  $p=0.205$ ,  $p=0.349$ ).

Tablo 4.14. Öğrencilerin Ailelerinde, Anne/Babasinda Obezite, Diabetes Mellitus Varlığı ve Öğrencilerin Obezite Durumuna Göre Dağılımı

	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Ailede Obez Birey Varlığı</b>							
Var	30	65.2	16	34.8	46	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 17.075</b> <b>P&lt; 0.001</b>
Yok	398	87.7	56	12.3	454	100.0	
<b>Annede Obezite BKİ (n=493*)</b>							
Var	76	74.5	26	25.5	102	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 13.459</b> <b>P&lt; 0.001</b>
Yok	347	88.7	44	11.3	391	100.0	
<b>Babada Obezite BKİ (n=487*)</b>							
Var	59	74.7	20	25.3	79	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 9.637</b> <b>P= 0.002</b>
Yok	359	88.0	49	12.0	408	100.0	
<b>DM Varlığı</b>							
Var	79	79.8	20	20.2	99	100.0	X <sup>2</sup> = 3.371 P= 0.066
Yok	349	87.0	52	13.0	401	100.0	

\* Cevap vermeyen ebeveyn olmuştur. Yüzdeler “n” üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.14’te öğrencilerin ailelerinde, anne/babasinda obezite, diabetes mellitus varlığı ve öğrencilerin obezite durumuna göre dağılımı yer almaktadır. Ailesinde obez birey olan öğrencilerin %34.8’inde obezite vardır. Ailede obez birey varlığı ile öğrencilerde obezite görülme durumu arasında gruplar arasında istatistiksel olarak ileri derecede önemli bir fark bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Anne ve babası obez olan öğrencilerde obezite görülme oranı, olmayanlara göre daha yüksek oranda görülmüş olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak ileri derecede önemli bulunmuştur (sırasıyla  $p<0.001$ ,  $p=0.002$ ). Öğrencilerin ailelerinde diabetes mellitusun varlığına göre öğrencilerde obezite görülme durumu arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p=0.066$ ).

Tablo 4.15. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Özellikleri ve Obezite Durumuna Göre Dağılımı

Fiziksel Aktivite Özellikleri	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Okul Haricinde Park/Bahçede Oyun Oynama Süresi</b>							
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>							
Hiç	188	85.1	33	14.9	221	100.0	X <sup>2</sup> = 4.858 P= 0.183
1 saatten az	125	82.2	27	17.8	152	100.0	
1-2 saat	100	91.7	9	8.3	109	100.0	
3 saatten fazla	15	83.3	3	16.7	18	100.0	
<b>Hafta Sonu (saat/gün)</b>							
Hiç	69	80.2	17	19.8	86	100.0	X <sup>2</sup> = 3.076 P= 0.380
1 saatten az	92	87.6	13	12.4	105	100.0	
1-2 saat	155	85.2	27	14.8	182	100.0	
3 saatten fazla	112	88.2	15	11.8	127	100.0	
<b>Okula Ulaşım Şekli</b>							
Araba	169	87.1	25	12.9	194	100.0	X <sup>2</sup> = 0.589 P= 0.449
Yürüyerek	259	84.6	47	15.4	306	100.0	
<b>Spor Kulübünde Spor Yapma</b>							
Yapıyor	122	85.9	20	14.1	142	100.0	X <sup>2</sup> = 0.016 P= 0.899
Yapmıyor	306	85.5	52	14.5	358	100.0	

Öğrencilerin fiziksel aktivite özellikleri ve obezite durumuna göre dağılımı Tablo 4.15'te yer almaktadır. Öğrencilerin park ve bahçelerde oyun oynama sürelerine göre obezite durumuna bakıldığında; hafta içi 1 saatten az oynayanlarda, hafta sonu ise hiç oyun oynamayanlarda obezite görülme oranı diğer gruplara göre daha yüksek görülmektedir. Ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (sırasıyla  $p=0.183$ ,  $p=0.380$ ). Benzer şekilde okula ulaşım şekli, spor kulübünde spor yapma durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p=0.449$ ,  $p=0.889$ ).



Tablo 4.16. Öğrencilerin Evlerindeki Bilgisayar Sayısı, Bilgisayar Oyunları İçin Ayrılan Süre, Televizyon İzleme Süresi ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Bilgisayar Sayısı</b>							
Yok	87	87.9	12	12.1	99	100.0	X <sup>2</sup> = 0.530 P= 0.767
1 tane var	248	84.9	44	15.1	292	100.0	
1'den fazla var	93	85.3	16	14.7	109	100.0	
<b>Bilgisayar Oyunları İçin Ayrılan Süre</b>							
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>							
Hiç	257	86.5	40	12.5	297	100.0	X <sup>2</sup> = 1.087 P= 0.581
1-2 saat	160	83.8	31	16.2	191	100.0	
3 saatten Fazla	11	91.7	1	8.3	12	100.0	
<b>Hafta Sonu (saat/gün)</b>							
Hiç	145	87.3	21	12.7	166	100.0	X <sup>2</sup> = 1.087 P= 0.780
1-2 saat	207	85.5	35	14.5	242	100.0	
3 saatten Fazla	76	82.6	16	17.4	92	100.0	
<b>Televizyon İzleme Süresi</b>							
<b>Hafta İçi (saat/gün)</b>							
Hiç	60	88.2	8	11.8	68	100.0	X <sup>2</sup> = 1.993 P= 0.369
1-2 saat	312	84.3	58	15.7	370	100.0	
3 saatten fazla	56	90.3	6	9.7	47	100.0	
<b>Hafta Sonu (saat/gün)</b>							
Hiç	11	91.7	1	8.3	12	100.0	X <sup>2</sup> = 0.991 P= 0.609
1-2 saat	208	84.2	39	15.8	247	100.0	
3 saatten fazla	209	86.7	32	13.3	241	100.0	

Tablo 4.16'da öğrencilerin evlerindeki bilgisayar sayısı, bilgisayar oyunları için ayrılan süre, televizyon izleme süresi ve obezite durumlarına göre dağılımı yer almaktadır. Evinde bilgisayar bulunmayan öğrencilerde obezite görülme oranının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak gruplar arasındaki bu farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlenmiştir ( $p=0.767$ ). Hafta içi ve hafta sonu 1-2 saat/gün televizyon izleyenlerde obezite görülme oranı fazla olup gruplar arasındaki farkın önemli olmadığı belirlenmiştir

(sırasıyla  $p=0.369$ ,  $p=0.609$ ). Benzer şekilde bilgisayar başında geçirilen süreye göre obezite görülme durumu incelendiğinde gruplar arasındaki farkın da istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlenmiştir (sırasıyla;  $p=0.581$ ,  $p=0.780$ ).

Tablo 4.17. Öğrencilerin Doğumdan Sonraki Beslenme Özellikleri ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

Doğumdan Sonraki Beslenme Özellikleri	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Anne Sütü İle Beslenme</b>							
Hiç	28	82.4	6	17.6	34	100.0	X <sup>2</sup> = 0.944 P= 0.815
1-6 ay	119	84.4	22	16.6	141	100.0	
7-12 ay	109	85.2	19	14.8	128	100.0	
13-48 ay	172	87.3	25	12.7	197	100.0	
<b>Mama İle Beslenme</b>							
Hiç	239	87.5	34	12.5	273	100.0	X <sup>2</sup> = 1.909 P=0.592
1-6 ay	81	82.7	17	17.3	98	100.0	
7-12 ay	76	83.5	15	16.5	91	100.0	
13-48 ay	32	84.2	6	15.8	38	100.0	
<b>Anne Sütü + Mama İle Beslenme</b>							
0-6 ay	282	84.2	53	15.8	335	100.0	X <sup>2</sup> = 2.123 P=0.346
7-12 ay	67	90.5	7	9.5	74	100.0	
13-48 ay	79	86.8	12	13.2	91	100.0	

Öğrencilerin doğumdan sonraki beslenme özellikleri ve obezite durumlarına göre dağılımı Tablo 4.17’de verilmiştir. Doğumdan itibaren, öğrencilerin anne sütü ile beslenme süreleri arttıkça obezite görülme oranının azaldığı belirlenmiş olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $p=0.815$ ). Benzer şekilde mama ile beslenme süresi, anne sütü ve mama ile birlikte beslenme süresine göre öğrencilerde obezite durumu incelendiğinde; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlenmiştir (sırasıyla;  $p=0.592$ ,  $p=0.346$ ).

Tablo 4.18. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları, Fast Food Tüketimi, Tüketim Sıklığı ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var				
	S	%	S	%	S	%	
<b>Düzenli Beslenme</b>							
Öğün atlamayan	316	88.0	43	12.0	359	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 6.069 P= 0.048</b>
Bazen atlayan	101	79.5	26	20.5	127	100.0	
Sık sık öğün atlayan	11	78.6	3	21.4	14	100.0	
<b>Öğün Sayısı/gün</b>							
1-2	111	77.1	33	22.9	144	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 11.901 P&lt;0.001</b>
3 ve daha fazla	3017	89.0	39	11.0	356	100.0	
<b>Öğle Yemeği Yeme Durumu</b>							
Yemeyen	14	63.6	8	36.4	22	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 9.178 P= 0.010</b>
Kantin, yemekhanede yiyen	134	87.6	19	12.4	153	100.0	
Evde yiyen	280	86.2	45	13.8	325	100.0	
<b>Öğünler Arası Atıştırma</b>							
Yapan	146	91.3	14	8.8	160	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 13.598 P&lt;0.001</b>
Bazen yapan	253	84.9	45	15.1	298	100.0	
Yapmayan	29	69.0	13	31.0	42	100.0	
<b>Fast Food Tüketme Durumu</b>							
Tüketen	93	91.2	9	8.8	102	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 4.681 P= 0.096</b>
Bazen tüketen	260	83.1	53	16.9	313	100.0	
Tüketmeyen	75	88.2	10	11.8	85	100.0	
<b>Fast Food Tüketme Sıklığı</b>							
Her gün 1'den fazla	36	85.7	6	14.3	42	100.0	<b>X<sup>2</sup>= 2.717 P= 0.437</b>
Haftada birkaç gün	116	83.2	14	10.8	130	100.0	
Haftada 1 gün	208	83.2	42	16.8	250	100.0	
Nadiren	68	87.2	10	12.8	78	100.0	

Tablo 4.18'de öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, fast food tüketimi, tüketim sıklığı ve obezite durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Sıklıkla öğün atlayan öğrencilerde

obezite görülme oranı (%21.4) diğerlerine göre daha yüksek bulunmuş olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p=0.048$ ).

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğün sayısı/gün, öğle yemeğini yeme durumu, öğünler arası atıştırma yapması ile obezite durumları incelendiğinde; günde 1-2 öğün beslenen, öğle yemeğini yemeyen, öğünler arası atıştırma yapmayan öğrencilerde diğerlerine göre obezite oranı daha yüksek görülmüş olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (sırasıyla;  $p<0.001$ ,  $p= 0.010$ ,  $p<0.001$ ). Öğrencilerin fast food tüketimi, tüketim sıklığına göre obezite görülme durumu incelendiğinde; gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (sırasıyla;  $p=0.096$ ,  $p=0.437$ ).

Tablo 4.19. Öğrencilerin Yemek Yemeleri İçin Ailelerin Uyarıda Bulunma, Reklamlarda Gördükleri Yiyecekleri Almak İsteme, Duygusal Duruma Göre Yemek Yeme Artışı, Fazla Yemek Tükettiği Durumlar ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Yemek Yemesi İçin Aile Uyarısı</b>							
Var	119	88.1	16	11.9	135	100.0	X <sup>2</sup> = 1.451 P= 0.484
Bazen var	175	85.8	29	14.2	204	100.0	
Yok	134	83.2	27	16.8	161	100.0	
<b>Reklamlarda Görülen Yiyeceği Alma İsteği</b>							
Var	13	100.0	0	0.0	13	100.0	X <sup>2</sup> = 2.587 P= 0.274
Bazen var	102	83.6	20	16.4	122	100.0	
Yok	313	85.8	52	14.2	365	100.0	
<b>Duygusal Duruma Göre Yemek Yeme Artışı</b>							
Kızgın	33	71.7	13	28.3	46	100.0	X <sup>2</sup> = 10.345 P= 0.006
Mutlu	356	87.9	49	12.1	405	100.0	
Üzgün	39	79.6	10	20.4	49	100.0	

Tablo 4.19. Öğrencilerin Yemek Yemeleri İçin Ailelerin Uyarıda Bulunma, Reklamlarda Gördükleri Yiyecekleri Almak İsteme, Duygusal Duruma Göre Yemek Yeme Artışı, Fazla Yemek Tükettiği Durumlar ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı (Devam)

<b>Fazla Yemek Tükettiği Durumlar</b>							
Aileyle yemek yerken	240	87.0	36	13.0	276	100.0	X <sup>2</sup> = 2.291 P= 0.514
TV İzlerken	76	87.4	11	12.6	87	100.0	
Evde Yalnızken	73	82.0	16	18.0	89	100.0	
Arkadaşlarla Beraberken	39	81.3	9	18.8	48	100.0	

Öğrencilerin yemek yemeleri için ailelerin uyarıda bulunma, reklamlarda gördükleri yiyecekleri almak isteme, fazla yemek tükettiği durumlara göre obezite durumları Tablo 4.19'da verilmiştir.

Öğrencilerin yemek yemeleri için ailenin uyarıda bulunmasına göre obezite durumları incelendiğinde; ailesi uyarıda bulunmayan öğrencilerde obezite görülme oranı diğerlerine göre daha yüksek olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $p=0.484$ ). Benzer şekilde öğrencilerin reklamlarda gördüğü yiyeceği alma isteği ve obezite görülme durumu arasında da gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $p=0.274$ ).

Duygusal durumu kızgın olduğu zamanlarda, yemek tüketimi artan öğrencilerde obezite görülme oranı diğer gruplara göre daha yüksek olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p=0.006$ ). Öğrencilerin fazla yemek tükettiği durumlar ile obezite görülme durumuna bakıldığında; gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ( $p=0.514$ ).

Tablo 4.20. Öğrencilerin Ortalama Uyku Süresi, Uyku Öncesi Atıştırma Yapması ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

	Obezite Durumu				Toplam		X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		S	%	
	S	%	S	%			
<b>Ortalama Uyku Süresi</b>							
<b>Hafta İçi Uyku Süresi (saat/gün)</b>							
6 saatten az	61	83.6	12	16.4	73	100.0	X <sup>2</sup> = 3.985 P= 0.263
6-8 saat	201	83.8	39	16.3	240	100.0	
9 -10 saat	152	87.9	21	12.1	173	100.0	
10 saatten fazla	14	100.0	0	0.0	14	100.0	
<b>Hafta Sonu Uyku Süresi (saat/gün)</b>							
6 saatten az	38	77.6	11	22.4	49	100.0	X <sup>2</sup> = 5.873 P= 0.118
6-8 saat	115	83.9	22	16.1	137	100.0	
9-10 saat	202	86.0	33	14.0	235	100.0	
10 saatten fazla	73	92.4	6	7.6	79	100.0	
<b>Uyku Öncesi Atıştırma Durumu</b>							
Atıştıran	265	88.9	33	11.1	298	100.0	X <sup>2</sup> = 6.620 P= 0.010
Atıştırmayan	163	80.7	39	19.3	202	100.0	

Öğrencilerin ortalama uyku süresi, uyku öncesi atıştırma yapması ve obezite durumlarına göre dağılımı Tablo 4.20’de verilmiştir. Hafta içi ve hafta sonu 6 saatten az uyuyan öğrencilerde diğerlerine göre obezite daha yüksek oranda görülmektedir, ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir (sırasıyla  $p=0.263$ ,  $p=0.118$ ). Uyku öncesi atıştırma yapmayan öğrencilerde yapanlara göre, obezite oranı daha yüksek belirlenmiş olup, bu fark istatistiksel açıdan da önemlidir ( $p=0.010$ ).

Tablo 4.21. Öğrencilerin Boş Zaman Uğraşı, Vücut Ağırlığından Memnuniyeti, Kendi Vücut Ağırlığını, Ailelerin Öğrencilerin Vücut Ağırlığını Değerlendirmesi ve Obezite Durumlarına Göre Dağılımı

	Obezite Durumu				X <sup>2</sup> , P
	Yok		Var		
	S	%	S	%	
<b>Boş Zaman Uğraşı</b>					
Aktif Uğraşlar*	125	29.2	16	22.2	X <sup>2</sup> = 1.484
Pasif Uğraşlar**	303	70.8	56	77.8	P= 0.223
<b>Öğrencilerin Vücut Ağırlığından Memnuniyeti</b>					
Memnun	304	71.0	17	23.6	X <sup>2</sup> = 60.291 P=0.001
Memnun Değil	124	29.0	55	76.4	
<b>Öğrencilerin Vücut Ağırlığını Değerlendirmesi</b>					
Zayıf	52	12.1	-	-	X <sup>2</sup> = 147.144 P=0.000
Normal kilolu	310	72.4	14	19.5	
Fazla kilolu	47	11.0	32	44.4	
Şişman	19	4.4	36.1	36.1	
<b>Ailelerin Öğrencilerin Vücut Ağırlığını Değerlendirmesi</b>					
Zayıf	78	18.2	1	1.4	X <sup>2</sup> = 188.882 P=0.001
Normal kilolu	308	72.0	16	22.2	
Fazla kilolu	36	8.4	34	47.2	
Şişman	6	1.4	21	29.2	
<b>Toplam</b>	<b>428</b>	<b>100.0</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	

\* Aktif Uğraşlar: parkta oynama, bisiklet sürme, arkadaşlarla dışarıda oynama

\*\* Pasif Uğraşlar: Bilgisayar ve TV karşısında zaman geçirme, ders çalışma, kitap okuma

Tablo 4.21’de öğrencilerin boş zaman uğraşı, vücut ağırlığından memnuniyeti, kendi vücut ağırlığını, ailelerin öğrencilerin vücut ağırlığını değerlendirme ve obezite durumlarına göre dağılımı yer almaktadır. Obez olan öğrencilerin %77.8’inin pasif uğraşlarla meşgul olduğu belirlenmiş olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir (p=0.223). Obez olan öğrencilerin %23.6’sının vücut ağırlığından memnun olduğu, %19.5’inin kendi vücut ağırlığını normal olarak değerlendirdiği

görülmekte olup, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede önemli olduğu belirlenmiştir (sırasıyla;  $p=0.000$ ,  $p=0.000$ ).

Obez olan öğrencilerin %22.2'sinin vücut ağırlığı, ailesi tarafından normal olarak değerlendirilmiş olup, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede önemli olduğu belirlenmiştir ( $p=0.000$ ).



## BÖLÜM 5

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Dünyada ve ülkemizde obezite prevalansı giderek artış göstermektedir [72]. İlköğretim dönemi; büyüme gelişmenin hızlı olduğu, beslenme alışkanlıklarının kazanıldığı, yaşam tarzı davranışlarının oluşturulduğu bir dönemdir [73]. Çocukluk çağı obezitesi ilerleyen yaşlarda da obeziteye neden olması, geç dönem komplikasyonlara zemin hazırlaması açısından önemlidir. Bu nedenle okul çağı çocuklarının obezite durumları, beslenme alışkanlıkları ve obeziteye neden olan faktörlerin tespit edilerek, erken dönemde önlenmesinde hemşirelerinin rolü büyüktür [4,72-74].

Ülkemizde yapılan bölgesel düzeydeki çalışmalar çocukluk çağı obezitesinin giderek arttığını göstermektedir. Yapılan çalışmalarda, 1995 yılında 6-12 yaş grubunda %2.1, 2004'te 7-14 yaşta %6.9, aynı yaş grubunda 2005'te %12.8-14.1, 2008'de %13.0, 2010'da %10.5 olduğu görülmektedir. Ülkemizde, İstanbul ve Batı Marmara bölümünde obezite sorununun daha fazla görüldüğü belirtilmektedir [1]. Bu çalışmada, araştırmaya katılan 500 öğrencinin %14.4'ünde obezite tespit edilmiştir (Tablo 4.2). Benzer şekilde; Sakarya'da ilköğretim öğrencilerinde yapılan çalışmada obezite oranı %13.9 [36], Peker ve arkadaşlarının çalışmasında, obezite %13.3 [1], İran'da 9-11 yaş grubu öğrencilerde yapılan çalışmada ise obezite %14.0 olarak bulunmuştur [18]. Obezitenin daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar da vardır. Çorlu ve Ankara'da yapılan çalışmalarda obezite oranı sırasıyla %22 ve %20.7 [12,78], ABD'de 2011-2012 yılları arasında yapılan bir çalışmada [79] ise, obezite %16.9 olarak bulunmuştur. Bu farklılık obeziteye neden olan sosyoekonomik ve sosyokültürel faktörlerin bölgeler ve ülkeler arasında değişiklik göstermesinden kaynaklanıyor olabilir.

Obezitenin tanımlanmasında BKİ kullanımının yanında bel çevresi ölçümü de kullanılmaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin %35.2'sinde abdominal obezitenin olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2). Vücut yağ dağılımının ve obezitenin neden olduğu komplikasyonlar için riskin belirlenmesinde özellikle bel çevresi ölçümünün önemli olduğu vurgulanmaktadır [32].

Çocukluk çağı obezitesinde anne ve babanın obez olmasının önemli risk faktörü olduğu belirtilmektedir [36,73]. Bu çalışmada öğrencilerin annelerinin %20.7'si obez, babalarının ise %16.2'inin obez olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5). DSÖ'nün 12 yıllık

obezite araştırmasında son 10 yılda obezite prevalansında %10-30 oranında bir artış olduğu belirtilmektedir [74]. Yapılan alışmalar obezite oranının ülkeler arasında ve bölgelere göre değişken olduğunu göstermektedir [1,74,77]. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2013 verilerine göre obezite, kadınlarda %20.9 erkeklerde ise %13.7 olarak belirtilmiştir. Çalışmada ebeveynlerin obezite oranları TÜİK verileri ile benzerlik göstermektedir. Sağlık Bakanlığı'nın 7 coğrafi bölgede yürüttüğü “Sağlıklı Beslenelim Kalbimizi Koruyalım” çalışmasında, obezite prevalansı kadınlarda %41, erkeklerde ise %21.2 olarak bulunmuştur [75]. Sonuçların farklılığı, ebeveynlerin BKİ'sinin belirlenmesinde ebeveyn cevabı esas alınması ve birebir ölüm yapılmamasından kaynaklanmış olabilir.

İlkokul ağında ve prepubertal dönemlerinde kızlar arasında erkeklere oranla daha yüksek oranda obeziteye rastlandığını gösteren çalışmalar vardır [14,23,80,82]. Bu çalışmada da benzer şekilde, obezite oranı kızlarda (%15.1) erkeklere (%13.5) göre daha yüksek oranda bulunmuştur ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.12). İskender ve arkadaşlarının ortaokul ğrencilerinde yaptıkları çalışmada, obezite oranı kızlarda %22, erkeklerde ise %11 [82], Pulat'ın çalışmasında obezite oranı kızlarda %12.5, erkeklerde %11 olarak bulunmuştur [80]. Prepubertal dönemde kızların vücutlarında hormonal etki nedeniyle erkeklere göre daha fazla yağ depolanması, erkek çocukların fiziksel olarak kızlara göre daha aktif olması bu sonuca neden olmuş olabilir.

Obezite multifaktöryel bir hastalıktır. Obezitenin önüne geçilmesinde bu faktörlerin iyi bilinip önlem alınması obeziteyle mücadelede önem kazanmaktadır [83]. Çocukluk ağı obezitesinin gelişiminde; genetik ve sosyokültürel faktörler, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite, uyku süresi, televizyon ve bilgisayar karşısında geçirilen süre gibi çocuğa ait birçok özellik etkili olmaktadır [1,12,78]. Bu çalışmada, çocukluk ağı obezitesinin gelişmesinde etkili olabileceği düşünülen risk faktörleri, hem ocuk hem de ebeveyne sorularak saptanmıştır. ocuk ve ebeveynlerinin verdiği yanıtların birbiri ile uyumlu oldukları belirlenmiştir. (Tablo 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11). Obezite risk faktörlerini belirlemede, bu uyumun olmasının annelerin çocuklarıyla ilgili farkındalıklarını göstermesi açısından önemli bir bulgudur. Literatürde bu uyumun bakıldığı başka çalışma bulgusuna rastlanmamıştır.

Çocukluk döneminde çocuğun beslenme alışkanlığının oluşmasında ailenin önemi yadsınamaz bir gerçektir [85]. Aile bütünlüğü ve ebeveynlerin birbirine ve çocuğa karşı tutumu çocuğun ruhsal sağlığını etkilemektedir [86,87]. Ebeveynsiz ya da tek ebeveynli çocukların zaman içerisinde kaygı ve depresyon düzeylerinin arttığı, beden algılarının ve benlik saygılarının düşük olduğunu gösteren çalışmalar literatürde yer almaktadır [83, 84,85]. Benlik saygısı ve beden algısındaki bozulmanın çocuğu daha fazla yemeye ittiği ve çocuğun vücut ağırlığını doğru değerlendiremediği belirtilmektedir [83-85]. Bu çalışmada aile tipi parçalı olan çocuklarda obezite görülme oranı diğer gruplara göre yüksek bulunmuştur ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.12). Bu sonuç, çocuğun yaşadığı stres ile baş etmede yetersizlik yaşadığı ve kendini mutlu edecek yiyeceklere yöneldiği veya ebeveynlerin, çocuğun üzerindeki kontrolünün azalması nedeniyle çocuğun beslenmede daha serbest olması şeklinde düşünülebilir.

Ebeveynlik, özellikle ilk çocukla birlikte öğrenilen, zamanla yapılan doğru ve yanlışlarla geliştirilen bir durumdur. Ebeveynlerin çocuk yetiştirme konusundaki inanç, yetenek ve duyguları ebeveyn öz-yeterlilik olarak tanımlanmakta ve bunun da ebeveynlik deneyimi, anne babanın psikolojik durumu, sosyal çevre, maddi imkânlar gibi birçok faktörden etkilendiği belirtilmektedir [88]. Çalışmamızda, ailenin ilk çocuğu olanlarda obezite görülme oranı diğerlerine göre daha yüksek bulunmuştur ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.12). Bu durum, hane halkı sayısı azaldıkça kişi başına düşen besin miktarının artması, ebeveynlerin deneyimsizliği nedeniyle çocuğa doğru beslenme alışkanlıklarının verilememesiyle bağlantılı olabilir.

Obezite prevalansı sosyoekonomik düzeye göre de değişmektedir. DSÖ'ne göre çocukluk çağı obezitesi, gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik düzeyi kötü, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyoekonomik düzeyi iyi ve orta olan ailelerin çocuklarında daha fazla görülmektedir [74,78,85]. Bu çalışmada geliri giderinden fazla olanlarda obezite görülme oranı diğerlerine göre daha yüksek bulunmuştur ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.13). Benzer şekilde ülkemizde yapılan çalışmalarda sosyoekonomik düzey yükseldikçe obezite görülme sıklığı artmaktadır [78,87,88]. Sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu yerlerde, obezite görülme oranının yüksek olması, obeziteye neden olan çevresel faktörlerin toplumumuzda etkili olduğunu, hazır ve kalorisi yüksek olan gıdalara ulaşımın kolay olduğu şeklinde açıklanabilir.

Obezite oluşumunda, genetik yatkınlık ve bazı ailelerde obeziteye eğilim olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada ailesinde obez birey bulunan, anne ve babası obez olan çocuklarda obezite daha yüksek oranda bulunmuştur ( $p<0.01$ ) (Tablo 4.14). Yapılan çalışmalar, anne babası obez olan çocukların obez olma ihtimalini, anne babası obez olmayanlardan daha fazla olduğunu göstermektedir [86-93]. Ebeveyn obezitesi, çocukluk çağı obezitesi için güçlü bir risk faktörüdür. Öztürk'ün çalışmasında anne ve babasında obezite bulunan çocuklarda obezite görülme riski, bulunmayanlara göre 2.5 kat, Birch ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise bu riskin 3 kat fazla olduğu belirtilmektedir [4,99]. Ailede obezite görülmesiyle çocukluk obezitesi arasındaki ilişki; ailenin beslenme alışkanlıklarının çocuğun beslenme davranışlarını etkilediği ve insan vücudunda obeziteye neden olan 9 genin var olduğu bununda obezite riskini arttırabileceği şeklinde açıklanmaktadır [90,99].

Obezitenin oluşumunda fiziksel aktivitenin varlığı önemlidir. Fiziksel aktivitenin azlığı, gün içinde harcanan kaloringin azalmasıyla kilo artışına neden olması açısından önemli bir risk faktörüdür [100]. Ancak, hareket kısıtlılığı ile obezite arasında bir kısır döngü bulunmaktadır. Obezite hareketsizliğe etki etmekte, hareketsizlikte obeziteye neden olabilmektedir [100,101]. Bu çalışmada, hafta sonu park ve bahçelerde hiç oynamayanlarda obezitenin daha yüksek oranda görüldüğü bulunmuştur ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.15). Ayrıca çalışmada obez olan öğrencilerin %77.8'inin pasif uğraşlarla meşgul olduğu belirlenmiş olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.21). Yapılan bir çalışmada, günde 1 saatlik orta düzey fiziksel aktivite artışının obezite riskini %10 azalttığı saptanmıştır [4]. Bu çalışmada, pasif uğraşlarda bulunan çocukların harcadıkları kaloringin düşük olmasının obeziteye neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca obez çocukların akran grubu tarafından dışlanması çocuğun sosyal ortamdan uzaklaşmasına ve daha çok evde zaman geçirmek istemesine neden olmuş olabilir.

Teknolojik ilerlemeler, apartman hayatı, oyun alanlarının kısıtlı olması, ev dışı ortamın güvenli olmaması nedeniyle, çocukların televizyon ve bilgisayar karşısında geçirdikleri süre artmaktadır [102]. TÜİK araştırmasına (2013) göre, 6-10 yaş grubu çocukların %40'ının günde 3-4 saat televizyon izlediği, %19.6'sının kendine ait bilgisayar olduğu, %46'sının her gün bilgisayar kullandığı ve %86'sının ise bilgisayarda oyun oynadığı belirlenmiştir [103]. Amerikan Pediatri Akademisi (APA), çocukların TV ve bilgisayar

karşısında geçirdiği zamanın günlük 2 saatle sınırlı tutulmasını önermektedir [104]. Öztora'nın çalışmasında, 4 saat ve üzerinde günlük ekran karşısında olmanın BKİ üzerinde anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır [100]. Stettler ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, bilgisayar oyunları için ayrılan günlük bir saatin obezite riskini 2 kat arttırdığı belirtilmiştir [105]. Ancak obeziteyle TV ve bilgisayara ayrılan süre arasında ilişki olmadığını tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır [87,106]. Bu çalışmada da, televizyon ve bilgisayar karşısında geçirilen süre ile obezite durumuna bakıldığında; gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.16). Son zamanlarda, ailelerin güvenli olmaması nedeniyle, çocuklarının sokakta oynamasına izin vermemeleri, çocukları evde oyalayabilmek için TV ve bilgisayardan yararlanmaları, çocuğu sedanter yaşam şekline yönlendirmekte ve bu yaşam şeklinin obezite de etkili olduğu düşünülmektedir.

Televizyonda, genellikle çocukların kendi harçlıkları ile alabilecekleri, yüksek kalorili atıştırıcılık (cips, şeker, çikolata) yiyecekleri içeren reklamlar bulunmaktadır. Bu reklamlar nedeniyle hazır gıdalara yönelen çocuklarda obezite riskinin arttığı belirtilmektedir [114,115]. Bülbül, çocuk ve reklam ilişkisini incelediği bir çalışmada; TV'de kısa süre bile olsa, çocukların yiyecek reklamları ile karşılaşmasının yiyecek tercihini etkilediğini bildirmektedir [116]. Bu çalışmada reklamlarda gördüğü yiyeceği bazen almak isteyen çocuklarda, obezite daha yüksek oranda bulunmuştur ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.19). Bu sonuç çeşitli çalışmalarla benzerlik göstermektedir [75,79]. Yiyecek reklamlarının tek başına obeziteye neden olduğu söylenememekle birlikte, ekran başında geçirilen süre arttıkça, enerji tüketiminde azalma, çocuğun yüksek kalorili gıda tüketiminin artması ve reklamlardaki gıdaları almaya istek duymasının, obeziteye zemin hazırladığını düşündürmektedir.

Yaşamın ilk yılı obezite açısından riskli bir dönemdir. Bu nedenle çocuğun anne sütü ile en az 6 ay beslenmesi, 2 yaşına kadar anne sütü ile beslemeye devam edilmesi, ek gıdaya erken geçilmemesi önem kazanmaktadır [79,109]. Bu çalışmada ilk 6 ay anne sütü ile beslenme oranı %28.2'dir (Tablo 4.6). TNSA 2013 verilerine göre bu oran %30.1 olarak belirlenmiştir [117]. Bu veriler çalışmamızın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Arenz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; anne sütü ile beslenen çocuklarda obezitenin daha az görüldüğü bildirilmiştir [107]. Kanada'da yapılan bir çalışmada; doğumdan

itibaren 4.5 yıl, 2109 çocuk izlenmiş ilk 3 ay anne sütü ile beslenmemenin obezite için anlamlı risk faktörü olduğu belirlenmiştir [108]. Bu çalışmada, anne sütüyle beslenme süresi arttıkça obezite görülme oranının azaldığı ve mama ile hiç beslenmeyenlerde obezite görülme oranının daha az olduğu saptanmıştır ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.17). Bu çalışmanın bulgularını destekler şekilde, anne sütüyle beslenenlerin BKİ'lerinin düşük olduğunu, ancak aradaki farklılığın anlamlı olmadığını belirten çalışmalar literatürde bulunmaktadır [79,109,110]. Anne göğsünü emmenin biberonla beslenmeye göre daha fazla kalori harcanmasına neden olması, anne sütü içeriğinin obeziteye engel olacak besin öğeleri içermesi, mamanın anne sütüne göre yüksek kalorili olması obezitenin önlenmesinde, anne sütü ile beslenmenin önemini göstermektedir. Doğum öncesi dönemde emzirme eğitimi alanlarda anne sütüyle besleme oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir [116]. Annelerin, doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde emzirme eğitimleri almasının ve emzirmenin desteklenmesinin, çocuklarda gelişebilecek obezitenin önlenmesinde önemli katkısının olduğu düşünülmektedir.

Erken çocukluk döneminde kazandırılan beslenme alışkanlıkları, çocuğun ebeveyninin yanında olmadığı, davranışlarında serbest olduğu okul döneminde de bu alışkanlıkları devam ettirmesinde etkilidir [4]. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının oluşturulmasında ailenin olduğu kadar akran grubunun da etkisi büyüktür. Bu yüzden okullar, sağlıklı yaşam biçiminin geliştirilmesinde ve benimsenmesinde önemli bir yer tutmaktadır [4,106]. Bu çalışmada sık sık öğün atlayan, günde 1-2 öğün beslenen, öğle yemeği yemeyen, öğünler arası atıştırma yapmayan öğrencilerde obezite daha yüksek oranda bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.18). Turan ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, bu çalışmanın bulgularını destekler şekilde, obezite prevalansının öğün atlayanlarda istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha fazla olduğu belirtilmiştir [111]. Çıtırak [112] ve Sevil [78], düzenli beslenmeyenler ve düzenli kahvaltı yapmayanlarda obezitenin görülme sıklığının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Başka bir çalışma; atıştırma alışkanlığı olmayan, günlük öğün sayısı az olan çocuklarda, obezite oranının yüksek olduğunu saptamıştır [1]. Obez yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada ise öğün sayısı artırılıp kalorisi yüksek olmayan besinlerle atıştırma yapılacak şekilde diyet düzenlenmiş, kilo kaybının az öğünle beslenmeye göre daha fazla olduğu belirlenmiştir [118]. Bu sonuçlardan farklı olarak öğün atlamayanlarda, öğün sayısı fazla olanlarda

obezitenin daha yüksek olduğunu bildiren çalışma da bulunmaktadır [106]. Düzenli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanmamış okul çağı çocuklarında, hazır yemek türü ve yüksek kalorili gıdalarla beslenme eğilimi yüksektir [112]. Öğle yemeğinin atlanması akşam yemeğinde daha fazla yemek yemeye neden olabilir. Uzun aralıklarla ve düzensiz beslenme ile oluşan enerji düzeyinde azalma, günün diğer öğünlerinde yüksek kalorili gıda alımının artmasıyla obezite riskini arttırdığı düşünülmektedir.

Okul çağı çocuklarında yapılan bir çalışmada, en çok sıkıntılı olduğu zamanlarda kız ve erkek öğrencilerin yemek tüketiminde artış olduğu saptanmıştır [119]. Bu çalışmada; duygusal durumu kızgın olduğu zamanlarda, yemek tüketimi artan öğrencilerde obezite görülme oranı diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.19). Bu çalışmadan farklı olarak; sevinçli, mutlu olduğu durumda besin tüketimi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanan çalışmalar da bulunmaktadır [102,120]. Bazı çocuklarda duygusal durumlara tepki olarak iştahta azalma görülebileceği gibi bazılarında ise bu tepki iştahın artması şeklinde olabilmektedir. Bireylerin, olumsuz duygular ve stres sonrasında tokluk hissedilebileceği gibi, bu duyguların yeme artışına da neden olabileceği belirtilmektedir [6].

Uyku süresi ile şişmanlık arasında negatif ilişki olduğu bildirilmektedir [6]. Bu çalışmada günlük ortalama uyku süresi az olanlarda obezite daha yüksek oranda görülmektedir ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.20). “Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi Projesi” araştırma raporunda, uyku süresi arttıkça BKİ değerlerinin anlamlı şekilde düştüğü bildirilmiştir [75]. Metinoğlu ve arkadaşlarının okul çağı çocuklarında yaptığı bir çalışmada uyku süresi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır [102]. Kısa uyku süresinin iştahı baskılayan leptin hormon seviyesini azalttığı, bu durumun obeziteye neden olabileceğine dikkat çekilmektedir [6]. Uyku süresi ve kalitesinin düşmesi, şişmanlığa neden olabileceği gibi şişmanlık da solunum şeklini etkilemesi ve apneye neden olması açısından uyku kalitesini bozabilmektedir.

Bu çalışmada uyku öncesi atıştırma yapmayan öğrencilerde obezite daha yüksek oranda bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.20). Bu çalışmanın bulgusundan farklı olarak, uyku öncesi beslenmenin obezite grubunda daha fazla olduğunu gösteren bir çalışma da

bulunmaktadır [121]. Bu farklılık uyku öncesi beslenmenin uykudan ne kadar zaman önce yapıldığının belirtilmemesinden kaynaklanıyor olabilir.

Beden kütle indeksi arttıkça bedenden duyulan memnuniyetin azaldığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır [121,122]. Bu çalışmada da, obez olan öğrencilerin %76.4'ü kendi vücut ağırlığından memnun değildir ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.21). BKİ ile vücut memnuniyetsizliği arasında güçlü bir bağ olduğu belirtilmektedir [122-125]. Bedenden memnuniyetsizliğin obezite sonuçlarından biri mi, yoksa obezitenin nedeni mi olduğu bilinmemektedir. Ayrıca bu çalışmada, öğrencilerin kendi vücut ağırlığını nasıl değerlendirdikleri sorulmuştur. Obez olan öğrencilerin %19.5'inin kendi vücut ağırlığını normal olarak değerlendirdiği belirlenmiştir ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.21). Bu bulgu, obez olan öğrencilerin kendi vücut ağırlığı ile ilgili farkındalıklarının az olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ebeveynlerin, çocuklarının vücut ağırlığını nasıl değerlendirdiklerine bakıldığında ise; ebeveynler obez olan öğrencilerin, %47.2'sini fazla kilolu, %29.2'sini ise şişman olarak değerlendirmişlerdir ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.21). Araştırmada obez olan 14 çocuğun (%4.3) kendi vücut ağırlığını normal olarak değerlendirmesi, obez olan 16 çocuğun (%4.9) ise ebeveynleri tarafından normal kilolu olarak değerlendirilmesi dikkat çekicidir. Ebeveynlerin, çocuklarının ağırlıklarını yanlış algıladıklarını gösteren çalışmalar literatürde yer almaktadır [90,121]. Obez çocuklarla yapılan bir çalışmada ailelerin %35'inin çocuğun vücut ağırlığını doğru değerlendirmede bildirilmiştir [126]. Ailenin vücut ağırlığı algısında sosyokültürel faktörler, anne babanın eğitim durumu etkili olabilmektedir. Toplumumuzda eskiden beri var olan “gürbüz ve sağlıklı çocuk” anlayışının, ailenin çocuğun vücut ağırlığını değerlendirmede etkili olabildiği söylenebilir.

Çocukluk çağı obezitesi, ileri yaşlarda da devam etmesi ve geç dönem komplikasyonların gelişimine neden olması açısından önemlidir. Bu nedenle obezitenin erken tespiti ve önlem alınması obeziteyle mücadelede büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, obezite prevalansının ve risk faktörlerinin erken dönemde belirlenmesi amacıyla ortaokul öğrencilerinde yapılmıştır. Bu çalışmadaki obezite prevalansı ülkemizdeki obezite prevalans değerleriyle benzerlik göstermektedir. Çocukluk çağı obezitesinin artmasında genetik faktörler ve beslenme alışkanlıklarının etkili olduğu görülmektedir.



## **Araştırmanın Sonuç ve Önerileri;**

Ortaokul öğrencilerinde obezite prevalansı ve obeziteye neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları aşağıda verilmiştir:

- Araştırmaya katılan öğrencilerin yaklaşık 1/3'ünün 12 yaşında, yarısından fazlasının kız, %39.0'ının ailenin ilk çocuğu olduğu ve çoğunluğunun okula yürüyerek gittiği belirlenmiştir (Tablo 4.1).
- Öğrencilerin %11.6'sında fazla kilo, %14.4'ünde obezite, %35.2'sinde abdominal obezite tespit edilmiştir (Tablo 4.2).
- Öğrencilerin annelerinin yarısından fazlasının (%52.3) 36-45 yaş arasında, yaklaşık yarısının ilkokul mezunu ve altı eğitim düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Annelerin %21.3'ünün çalıştığı, çalışan annelerin %83.0'ının memur/işçi olduğu belirlenmiştir. Babaların yaklaşık yarısının 28-40 yaş arasında olup, %29.6'sının lise mezunu, %50.2'sinin memur/işçi olduğu tespit edilmiştir. (Tablo 4.3)
- Öğrencilerin %80.2'si çekirdek aile yapısına sahiptir. Ailelerin yaklaşık yarısı üç ve üzeri çocuğa sahip olup, %53.8'inin geliri giderine denk, %88.4'ünün sosyal güvencesinin olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.3).
- Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin annelerinin %20.7'si, babaların ise %16.2'sinin obez olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4).
- Öğrenci ailelerinin %9.2'sinde obezite, %19.8'inde hipertansiyon, %19.8'inde diabetes mellitus olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5).
- Öğrencilerin %28.2'sinin doğumdan sonra ki ilk 6 ay içinde anne sütü ile %19.6'sının ise mama ile beslendiği belirlenmiştir (Tablo 4.6).
- Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, ekran karşısında geçirdikleri süre, spor yapma durumları, uyku özellikleri değerlendirildiğinde, çocuk ve ailenin verdiği yanıtların orta ve iyi derecede uyumlu olduğu saptanmıştır (Tablo 4.7, 4.8, 4.9, 4.10).
- Öğrencilerin vücut ağırlığını değerlendirmede, çocuk ve ailenin yanıtlarının benzer olduğu belirlenmiştir. (Tablo 4.11)
- Kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha yüksek oranda obezite görülmele birlikte bu farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.12). Aynı şekilde ailedeki çocuk sayısı, sırası ve aile tipi ile obezite görülme

durumu arasında da gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.12).

- Anne ve babası üniversite mezunu olanlarda obezite oranı diğer gruba göre yüksek bulunmuştur. Fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.13).
- Ailesinde obez birey olan, anne ve babası obez olan öğrencilerde obezite görülme oranı daha yüksek olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak ileri derecede önemli bulunmuştur ( $p<0.001$ ). (Tablo 4.14).
- Hafta sonu park ve bahçelerde hiç oynamayanlarda obezite daha yüksek oranda görülmüş, ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.15).
- Hafta içi ve hafta sonu 1-2 saat/gün televizyon izleyenlerde obezite görülme oranı diğer gruplara göre fazla görülmüş olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Benzer şekilde bilgisayar başında geçirilen süre ve obezite görülme durumu incelendiğinde gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.16).
- Öğrencilerin doğumdan itibaren anne sütü ile beslenme süreleri arttıkça, obezite görülme oranının azaldığı belirlenmiş, ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.17).
- Sıklıkla öğün atlayan, günde 1-2 öğün beslenen, öğle yemeğini yemeyen, öğünler arası atıştırma yapmayan öğrencilerde, diğerlerine göre obezite oranı daha yüksek görülmüş olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.18).
- Reklamlarda gördüğü yiyeceği bazen almak isteyenlerde obezite oranı daha yüksek bulunmuş, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.19).
- Kızgın olduğu zamanlarda yemek tüketimi artan öğrencilerde obezite görülme oranı daha yüksek olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.19).
- Günde ortalama 6 saatten az uyuyan ( $p>0.05$ ) ve uyku öncesi atıştırma yapmayan ( $p<0.05$ ) öğrencilerde obezite görülme oranı daha yüksek bulunmuştur. (Tablo 4.20).
- Obez olan öğrencilerin %77.8'inin pasif uğraşlarla meşgul olduğu belirlenmiş olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.21).

- Obez olan öğrencilerin %23.6'sının vücut ağırlığından memnun olduğu, %19.5'inin kendi vücut ağırlığını normal olarak değerlendirdiği görülmekte olup, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede önemli olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.21).
- Obez olan öğrencilerin %22.2'sinin vücut ağırlığı, ailesi tarafından normal olarak değerlendirilmiş olup, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede önemli olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.21).

Bu araştırma bulgularına dayanarak;

- Pediatri hemşirelerinin koruyucu sağlık hizmetlerinde, obez ve obezite riski bulunan çocukların belirlenmesinde önemli rolleri bulunmaktadır. Büyümenin izlenmesi, hafif şişmanlık ve obezitenin belirlenmesi yönünden önemlidir. Normalden sapmaların erken dönemde fark edilmesi ve önlenmesi için okullarda taramaların ve BKİ izleminin yapılması ve değerlendirilmesi,
- Hemşirelerin, ebeveyni obez olan çocukları sık aralıklarla takip etmesi, aile ve çocuklara sağlıklı beslenme ve obeziteden korunma konularında eğitim ve danışmanlık vermesi,
- Çocukların okul dışında fiziksel aktivite/spor etkinliklerine katılımının desteklenmesi, ekran karşısında geçirilen sürenin azaltılması, sağlıklı yaşam biçiminin oluşturulabilmesindeki önemi hususunda ailelere danışmanlık verilmesi,
- Erken çocukluk döneminde vücut ağırlığının kontrol altına alınabilmesinde anne sütüyle beslenme önemli yer tutmaktadır. Bu bağlamda doğum öncesi ve doğum sonrası dönemlerde emzirme eğitimi verilmesinin yanı sıra, anne sütüyle beslemenin önemi hakkında ailelerin bilgilendirilmesi,
- Çocuğun, ebeveyninin olmadığı zamanlarda, sağlıklı besin tercihi yapabilmesi için okul kantinlerinde, okul yönetimiyle işbirliği yapılarak sağlıklı besinlerin bulundurulmasının sağlanması,
- Çocuk ve ailelerine, obeziteyi etkileyen faktörler ve önlemleri hakkında eğitim ve danışmanlık verilmesi,
- Obeziteyle mücadelede erken tespit ve riskli grubun belirlenmesi oldukça önemlidir. Çocukların düzenli aralıklarla takip edilmesi ve gerekli taramaların yapılması bu

mücadeleyi etkin kılacaktır. Okullarda takiplerin düzenli yapılabilmesi için de okul sağlığı hemşiresi kadrolarının oluşturulması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Sağlık Bakanlığı, “Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu”, *Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü*, Ankara, s.1-89, 2011.
2. Evliyaoğlu, N., “Sağlam Çocuk İzlemi”, *Türk Ped Arşivi*, 42, s. 6-10, 2007.
3. World Health Organization, “Population-Based Approaches to Childhood Obesity Prevention”, *WHO Library Cataloguing*, s:13-14, 2012.
4. Öztürk A., Aktürk S., “İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve İlişkili Risk Faktörleri”, *TAF Prev Med Bull*, 10 (1), S.53 – 60, 2012.
5. İnal, S., Canbulat, N., “Çocukluk Çağı Obezitesine Genel Bakış”, *Güncel Pediatri*, 11, s. 27-30, 2013.
6. Çiçek, B., “Çocukluk Dönemi Şişmanlığında Sağlıklı Beslenme ve Yaşam Biçimi Önerileri”, *Türk Aile Hek Derg*, 15(3), s.139-142, 2011.
7. İnternet: Dünya Sağlık Örgütü, “Obezite ve Risk Faktörleri, [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/overweight\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_text/en/) erişim tarihi: 11.06.2016
8. Han JC, Lawlor DA, Kimm SY., “Childhood obesity”, *Lancet*, 375, s.1737-1748, 2010.
9. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM., “Prevalence of high body mass index in US children and adolescents”, *JAMA*, 303, s. 242-249, 2010.
10. Costa RF, Cintra Ide P, Fisberg M., “Prevalence of overweight and obesity in school children of Santos city, Brazil”, *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 50, s.60-67, 2006.
11. Barbiero SM, Pellanda LC, Cesa CC, Campagnolo P, Beltrami F, Abrantes CC., “Overweight, obesity and other risk factors for IHD in Brazilian schoolchildren”, *Public Health Nutr.*, 23, s. 1-6, 2008.
12. Can, N., “Çorlu Merkezdeki İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı, Risk Faktörleri ve Benlik Saygısı”, *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s. 46-60, Edirne, 2011.

13. Kayıran Genç, P., Taymaz, T., Kayıran, S.M., Memioğlu, N., Taymaz, B., “Türkiye’nin Üç Farklı Bölgesinde İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Kilo Fazlalığı, Obezite ve Boy Kısalığı Sıklığı”, *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 45(1), S.13-18, 2011.
14. Şimşek, F., Ulukol, B., Berberoğlu, M., “Ankara’da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı”, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 58, s.163-166, 2005.
15. Süzek, H., Arı, Z., Uyanık, B., “Muğla’da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı”, *Türk Biyokimya Dergisi*, 30 (4), s.290-295, 2005.
16. Arı Z, Süzek H., “Muğla Merkez Köylerindeki Bir Grup İlköğretim Okulu Öğrencisinde Serum Lipid Profili ve Obezite Taraması”, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 9(2), s. 011-016, 2008.
17. Battaloğlu, B., “7-15 Yaş Grubu Çocuklarda Hipertansiyon ve Obezite”, *J Clin Anal Med*, 4(2), s. 116-119, 2013.
18. Peker, E., Topaloğlu, N., Şahin, M., Eşşizoğlu, E., “Çocukların Vücut Ağırlığı ve Görünümleri İle İştahları Hakkındaki Ebeveyn Değerlendirmelerinin Nesnel Ölçütlerle İlişkisi”, *Türk Aile Hek Derg*, 18 (3), s. 142-148, 2014.
19. Bereket A., Atay Z., “Current Status of Childhood Obesity and its Associated Morbidities in Turkey”, *J Clin Res Pediatr Endocrinol*, 4(1), s.1-7, 2012.
20. Uskun, E., Öztürk, M., Kişilioğlu, A., Kırbıyık, S., Demirel, R., “İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri”, *S.D.Ü. Tıp Fakültesi Derg.*, 12(2), S. 19-25, 2005.
21. Dişçigil, G., “Günümüzün Çocukluk ve Adolesan Çağı Epidemisi: Obezite”, *Türk Aile Hek Derg*, 11(2), S. 92-96, 2007.
22. Annagür, B., “Obezitede Çeşitli Risk Faktörleri ve Dürtüsellik”, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2(4), s.572-582, 2010.
23. Törüner E., “Okul çağı Çocuklarında Şişmanlığın Önlenmesi ve Erken Tedavisine Yönelik Okula Dayalı Girişimler: Literatür Taraması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3(3), s:153-160, 2010.

24. Kutlu, R., Çivi, S., “Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi”, *Fırat Tıp Dergisi*, 14(1), s.18-24, 2009.
25. Güler, Y., Görener, D., Altay, B., Görener, A., “Adölesanlarda Obezite ve Hemşirelik Bakımı”, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), s. 165-179, 2009.
26. Yensel, C., Tolman, C., “Nursing Perspective on Childhood Obesity”, *Global Perspectives On Childhood Obesity, Academic Press is an imprint of Elsevier*, edt. Debasis Bagchi, s.50-60, 2011.
27. Yiğit R., “Çocukluk Dönemi Obezitesinin Yönetiminde Hemşirenin Rolü”, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, (1), s. 71-80, 2011.
28. Dallar Y., Erdeve S., “Obezite, çocuklarda depresyon ve özgüven eksikliğine neden oluyor mu?”, *Gülhane Tıp Dergisi*, 3(48), s. 1-3, 2006.
29. Eksen, M., Eksen, S., Karakuş, A., “Muğla Merkez İlköğretim Okulları Anasınıfı Öğrencilerinde Kan Basıncı, Kilo, Boy, Beden Kütle İndeksi Değerleri İle Obezite ve Hipertansiyon Durumlarının İncelenmesi”, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, ISSN: 1303-5134, s. 1-9, 2003.
30. Özhan B., “Çocukluk Çağı Obezitesi”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1):26-31, 2013.
31. Neyzi O., Günöz H., Bundak R., “Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Baş Çevresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri”, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 1(51), s. 1-14, 2008.
32. Hatipoğlu N., “Türk Çocuklarında Bel Çevresi Referansları”, *Türkiye Klinikleri J PEDIATR SCI*, 8(4):61-7, 2012.
33. Topsakal Ş., Akın F., “Obezitenin Tanımı, Epidemiyolojisi ve Klinik Değerlendirmesi”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), s. 1-6, 2013.
34. Hacettepe Üniversitesi, “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010”, *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü*, Ankara, S.506-520, 2014.
35. Atamtürk D., “Alt Sosyoekonomik Düzeyde Yer Alan Çocuklarda Aşırı Kiloluğun ve Obezitenin Yaygınlığı”, *Gaziantep Tıp Dergisi*, 15(2):10-14, 2009.

36. Önsüz, MF., “Sakarya’da Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Obezite ve Hipertansiyonun Değerlendirilmesi”, *Sakarya Medical Journal*, 3, s.86-92, 2011.
37. George S., “A Study On The Prevalence Of Overweight And Obesity And Its Influencing Factors In Rural Adolescent School Going Children In Kerala, India”, *Int J Cur Res Rev*, 04 (24), s. 89-95, 2012.
38. Önder, E., Aydın, Y., “Obezite Genetiği”, *Turkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), s. 13-17, 2013.
39. Kutlu, R., Çivi, S., “Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi”, *Fırat Tıp Dergisi*, 14(1), s.18-24, 2009.
40. Tuna, C., Şıklar, Z., Ünsal, R., Dallar, Y., “Obez Çocuklarda Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi”, *T Klin J Pediatr*, 12, S. 165-169, 2003.
41. Jane W., “Child Health Nursing Partnering With Children and Families” *Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education*, s 1127-1130, 2006.
42. Çifçili, S., Ünalın, P., Kalaça, Ç., Apaydın, Ç., Uzuner, A., “Çocukluk, Obezite, Televizyon”, *T Klin Padiatri*, 12, s. 67-71, 2003.
43. Özkan, A., Köklü, Y., Kayıhan, G., Alemdaroğlu, U., Ersöz, G., “Obezitenin Önlenmesi ve Tedavisinde Fiziksel Aktivitenin Rolü”, *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 3(7), S. 48-63, 2013.
44. Sarı, E., Yıldız, F.M., İnalhan, M., Sarı, İ., Sezer, R., “Fazla Kilolu ve Obez Çocuklarda İnsülin Direnci ve Metabolik Sendrom Prevalansı”, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 43(3), s. 114-119, 2012 .
45. Şarbat G., Demirkol M., “Çocuk ve Adölesan Bedensel Hastalıklarının Psikososyal Yönü: Obezite”, Ben Hasta Değilim, Edt: Aysel Ekşi, *Nobel Tıp Kitapevi*, s: 467-473, İstanbul, 2011.
46. Dietz, W. H., Bandini, L. G., Morelli, J. A., Peers, K. F. ve Ching, P. L., “Effect of sedentary activities on resting metabolic rate”, *The American journal of clinical nutrition*, 59(3), s. 556-559, 1994.



47. Harsha, D.W. ve Bray, G.A., “Body Composition And Childhood Obesity.”, *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, s. 871-85, 1996.
48. Gülmez, R., Demirel, F., Emir, S., “Obez Çocuk ve Ergenlerde Obeziteye Eşlik Eden Endokrin ve Metabolik Bozukluklar ve İlişkili Faktörler”, *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, DOI: 10.12956/tjpd.2015.117, 2015.
49. Ergül Ş., Kalkım A., “Önemli Bir Kronik Hastalık: Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite”, *TAF Prev Med Bull*, 10( 2 ): 223 – 230, 2011.
50. Çelik, N., Cinaz, P., “Obezitenin Diğer Komplikasyonları”, *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 11(3), s.69-75, 2015.
51. Yaylalı, G.F., Yaylalı, Y.T., “Obezite ve Kalp”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), S. 45-49, 2013.
52. Üstün, İ., “Obezite ve Solunum Sistemi”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), s. 56-59, 2013.
53. Özbek, Ö., “Astım ve Obezite”, *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 5(3), S. 50-54, 2009.
54. İpekçi, P.S., “Obezite ve Gastrointestinal Sistem İlişkisi”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), s. 65-71, 2013.
55. Erarslan, E., Yüksel, İ., “Obezite ve Gastrointestinal Kanser İlişkisi”, *Yeni Tıp Dergisi*, 28(4), s. 203-206, 2011.
56. Akalın A., “Obezite ve Endokrin Sistem”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), s. 32-36, 2013.
57. Akkaya, S., Akkaya, N., “Obezite ve Kas İskelet Sistemi”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), s. 60-44, 2009.
58. Erkol, A., Khorshid, L., “Obezite; Predispozan Faktörler ve Sosyal Boyutun Değerlendirilmesi”, *SSK Tepecik Hast Derg*, 14(2), s. 101-107, 2004.
59. Judge S, Jahns L., “Association of overweight with Academic performance and social and behavioral problems: an update from the early childhood longitudinal study”, *Journal of School Health*,; 77(10), s.672-678, 2007.

60. Datar, A. , Sturm, R. , Magnabosco, JL., “Childhood overweight and academic performance: national study of kindergartners and first-graders”, *Obesity A Research Journal*, 12 (1), s. 58-68, 2004.
61. Menteş, E., Menteş, B., Karacabey, K., “Adölesan Dönemde Obezite ve Egzersiz”, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), s. 963-977, 2011.
62. Aksu, O., Köroğlu, B., Tamer, M.N, “Obezitede Nonfarmakolojik Tedavi”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics*, 6(1), s. 72-77, 2013.
63. Tam, A., Çakır, B., “Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım”, *Ankara Medical Journal*, 12(1), s. 37-41, 2012.
64. Abacı, A., “Çocuk ve Ergenlerde Obezite Tedavisi: Farmakolojik Tedavi, Egzersiz ve Bariyatrik Cerrahi”, *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 11(3), s.83-98, 2015.
65. Hsia DS, Fallon SC, Brandt ML., “Adolescent bariatric surgery”, *Arch Pediatr Adolesc Med*, 166(8), s.757-766, 2012.
66. Yiğit R., “Çocukluk Dönemi Obezitesinin Yönetiminde Hemşirenin Rolü”, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, (1), s. 71-80, 2011.
67. Erdim, L., Ergun, A., Kuşuoğlu, S., “Çocuklarda Obezitenin Önlenmesi ve Yönetiminde Hemşirenin Rolü”, *HSP*, 1(2), s. 115-126, 2014.
68. Özcan, C., Kılınç, S., Gülmez, H., “Türkiye’de Okul Sağlığı ve Yasal Durum”, *Ankara Medical Journal*, 13(2), s. 71-80, 2013.
69. Kuzlu, T., Kalıncı, N., Köse Topan, A., “Üniversite Hastanesinde Çocuklara Verilen Bakımın Aile Merkezli Bakım Yönünden İncelenmesi”, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 6(16), s. 1-17, 2011.
70. Esin N., “Örnekleme”, *Hemşirelikte Araştırma*, Edt: Semra Erdoğan, *Nobel Tıp Kitapevi*, s:167-192, İstanbul, 2014.
71. Hacıoğlu İ., “Kastamonu İl Merkezi İlköğretim Öğrencilerinde Obezitenin Sebepleri, Akademik Başarı İle İlişkisi ve Fen Dersleri Müfredatının Beslenme Bilgi Düzeylerine Etkisi”, *Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, S:9-50, Kastamonu, 2010.

72. Özcebe, H., “Çocukluk Çağı Obezite Araştırması”, *Sağlık Bakanlığı, Ankara*, ss: 1-24, 2013.
73. Kalyoncu, C., “Eğitim Araştırma Bölgesinde İlköğretim Öğrencilerinde Sağlık Düzeyleri ve Okul Tarama Muayeneleri Sonuçlarının Değerlendirilmesi”, *TAF Prev Med Bull*, 10(5), s.511-518, 2011.
74. World Health Organization, “Population-Based Approaches to Childhood Obesity Prevention”, *WHO Library Cataloguing*, s:13-14, 2012.
75. Sağlık Bakanlığı, “Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım”, [http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger\\_kitaplar/kalbimizi\\_koruyali\\_m.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/kalbimizi_koruyali_m.pdf), Erişim Tarihi:10.05.2015
76. Kılıç, S., “Kappa Testi”, *Journal of Mood Disorders Volume*, 5,(3), s.142-144, 2015.
77. Khodaverdi, F., “The Relationship between Obesity and Quality Of Life in School Children”, *Iranian J Publ Health*, 40(2), s.86-91, 2011.
78. Çınar, S., “Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 7-14 Yaş Grubundaki Çocuklarda Obezitenin İncelenmesi”, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s. 28-75, Ankara, 2012.
79. Cynthia, I., “Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012”, *JAMA*, 311(8), s.806-814, 2014.
80. Pulat Demir, H., “Farklı Sosyoekonomik İlköğretim Çocuklarında Beslenme, Fiziksel Aktivitelerin Değerlendirilmesi ve Obezite Prevalansının Belirlenmesi”, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, s. 28-81, İstanbul, 2011.
81. Kılıçarslan Törüner, E., “Şişman Okul Çağı Çocuklarında Kilo Yönetim Programının Uygulanması”, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, s.38-110, İstanbul, 2009.
82. Hanley AJG., “Overweight Among Children And Adolescents İn Native Canadian Community: Prevalence And Associated Factors”, *Am J Clin Nutr*,71, s.693-700, 2000.
83. İskender, M., Tura, G., Akgül, Ö., “Orta Okul Öğrencilerinde Aile Ortamı, Yeme Tutumu ve Obezite Durumları Arasındaki İlişki”, *International Journal of Human Sciences*, 11(2), s. 10-26, 2014.

84. Pirgon, Ö., “Çocukluk Çağı Obezitesinde Çevresel Faktörlerin Rolü”, *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 11(3), s.22-28, 2015.
85. Karayağız Muslu, G., Beytut, D., Kahraman, A., “Ebeveyn Besleme Tarzı ve Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi”, *Türk Ped Arş*, 49 (1), s.224-320, 2014.
86. Yolcuoğlu, İ.G., “Türkiye’de Çocuk Koruma Sisteminin Genel Olarak Değerlendirilmesi”, *Aile ve Toplum Dergisi*, 5(18), s. 1-20, 2009.
87. Özdal, F., Aral, N., “Baba Yoksunu Olan ve Anne-Babası İle Yaşayan Çocukların Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi”, *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), S. 255-267, 2005.
88. Bağatarhan, T., Nazlı, S., “Ebeveyn Eğitim Programının Annelerin Ebeveynlik Öz-Yeterliklerine Etkisi”, *Sosyal Politika Çalışmaları*, 31, S. 67-70, 2013.
89. Dowdney, L., “Childhood Bereavement Parental Death”, *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41 (7), 819-830, 2000.
90. Biçer, E., “Parçalanmış ve Tam Aileye Sahip Ergenlerin Atılganlık Ve Sosyal Yetkinlik Beklenti Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi” *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s.91-111, Adana, 2009.
91. Otrar, M., “Ebeveynleri Birlikte Olan Ergenler ile Parçalanmış Aileye Sahip Ergenlerin Benlik Saygıları ve Atılganlık Düzeyleri Üzerine Bir İnceleme”, *Eğitimde Politika Analizi Dergisi*, 2(2), s. 21-40, 2013.
92. Glasper, A. “The Fat Of The Land: Obesity Prevention Over Obesity Treatment British”, *Journal of Nursing*, 19(4), s. 212-214, 2010.
93. Ulutaş, AP., “Okul Çağındaki 6-18 Yaş Arası Obez Çocuklarda Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörlerin Araştırılması”, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, cilt:45, s.192-196, 2014.
94. Ay, E., “Erzurum İl Merkezi Okul Çağı Çocuklarda Obezite Prevalansı ve Beslenme Alışkanlıkları İle İlişkisi”, *Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi*, s:21-46, Erzurum, 2014.
95. Wang Y, Lobstein T. “Worldwide trends in childhood overweight and obesity”, *Int J Pediatr Obesity*, 1(1), s. 11-25, 2006.

96. Kılıçarslan Törüner, E., “Parents’ Perceptions About Weights Of Their Children”, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 16(2), s.11-20, 2014.
97. Wien, M., “Childhood Obesity and Adult Morbidities”, *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 91(1), s.1499-1505, 2010.
98. Dehghan, M., “Childhood Obesity, Prevalence And Prevention”, *Nutrition Journal*, 4(24), s.1-28, 2005.
99. Birch LL, Ventura AK, “Preventing childhood obesity: What Works?”, *Int J Obesity*, 33(1), s. 74- 81, 2009.
100. Öztora, S., “İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması”, *İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi*, s. 26-42, İstanbul, 2005.
101. Savaşhan, Ç., “İlkokul Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı ve Risk Faktörleri”, *Türk Aile Hek Derg*, 19 (1), s. 14-21, 2015.
102. Metinoğlu, İ., “Kastamonu’da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler”, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), s. 117-123, 2012.
103. Türkiye İstatistik Kurumu, “İstatistiklerle Çocuk”, TÜİK, Ankara, s.82-88, 2013.
104. Hjorth, MF., “Fatness predicts decreased physical activity and increased sedentary time, but not vice versa: support from a longitudinal study in 8- to 11-year-old children”, *International Journal of Obesity*, 38, s.959–965, 2014.
105. Stettler N, Signer TM, Suter PM., “Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland”, *Obes Res*, 12, s.896-903, 2004.
106. Özilbey, P., “İlköğretim 1. Kademe Öğrencilerinden Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s.21-50, İzmir, 2013.
107. Arenz S, Rückerl R, Koletzko B, “Breastfeeding and childhood obesity-Asystematic review”, *Int J Obes*, 28, s.1247-1256, 2004.
108. Dubois L, Girard M. “Early determinants of overweight at 4.5 years in a populationbased longitudinal study”, *Int J Obes*, 30(4), s.610-617, 2006.

109. Owen CG, Martin RM, Wbincup PH, Davey-Smith G, GillmanMw, Cook DG. “The effect of breastfeeding on mean body mass index through life: a quantitative of published and unpublished observational evidence”, *AmJ ClinNutt*, 82, s.1298-1307, 2005.
110. Brenda, L., “Predictors of Obesity in Childhood, Adolescence, and Adulthood in a Birth Cohort”, *Matern Child Health J*, 15, s.1166–1175, 2011.
111. Turan T, Serap S, Çetinkaya CB, Altundağ S. “Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi”, *TAF Prev Med Bull*, 8(1), s.5-12, 2009.
112. Çıtırak D., “Kahramanmaraş il merkezindeki ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi*, Kahramanmaraş, s.39-59, 2008.
113. Çalışkan, A., “Çocukluk Çağı Obezitesine Genel Bir Bakış”, *TAF Prev Med Bull*, 12(5), s.571-582, 2013.
114. Doğan S., “Öğretmen Görüşlerine Göre Obezitenin Eğitim Öğretim Süreçlerine Yansımaları”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), s.173-191, 2015.
115. Tokuç B., “Reklam ve Çocuklar: Çocukların Gıda Markalarını Tanıması, Beslenme Alışkanlıklarını ve Gıda Tercihlerini Etkiliyor Mu?” *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(6), s.459-464, 2009.
116. Bolat, F., Uslu, S., Bülbül, A., “İlk Altı Ayda Anne Sütü ile Beslenmeye Etki Eden Faktörler”, *Çocuk Dergisi*, 11(1), s.5-13, 2011.
117. Hacettepe Üniversitesi, “Türkiye Nüfus Ve Sağlık Araştırması 2013 Raporu”, Hü, Ankara, s. 2-71, 2013.
118. Schoenfeld, BJ., Aragon, AA., Krieger, JW. “Effects of meal frequency on weight loss and body composition: a meta-analysis”, *Nutr Rev.*, 73(2), s.69-82, 2015.
119. Aktaş, N., “Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo-Ekonomik 9-11 Yas Grubu Öğrencilerinin Obezite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenler”, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi*, Ankara, s.26-56, 2001.
120. Günöz H. “Şişmanlık”. Ed:Neyzi O, Ertuğrul T., Pediatri 3. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2002.

121. Uzun, N., “Ergenlerde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Algılanan Ebeveyn Kontrolü ve Depresyon İle Obezitenin İlişkisi: Obezite İçin Koruyucu ve Risk Faktörleri”, *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, S. 32-64, Aydın, 2014.
122. Kurtaraner, M., “Obezitesi Olan ve Olmayan 14 - 17 Yaş Aralığındaki Ergenlerin Ruhsal Süreçlerinin, Beden Algıları, Aile Özellikleri ve Beslenme Alışkanlıkları Yönünden İncelenmesi”, *İstanbul Bilim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s.22-47, İstanbul, 2012.
123. Ata, A., “Beden Algısı ve Obezite”, *Ankara Med J*, 14(3), s.74 -84, 2014.
124. Hamurcu, P., “Obezitenin Benlik Saygısı ve Beden Algısı Üzerine Etkisi”, *Türk Aile Hek Derg*, 19 (3), s. 122-128, 2015
125. Değirmenci, T., “Obez Erişkinlerde Benlik Saygısı, Yaşam Kalitesi, Yeme Tutumu, Depresyon ve Anksiyete”, *Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi*, Denizli, s. 32-46, 2006.
126. Myers S, Vargas Z., “Parental perceptions of the preschool obese child”, *Pediatr Nurs*, 26, s.23-30, 2000.

## **EKLER**



## **EK-1 Ebeveyn Rıza Formu**

Sayın Veli,

Dünyada ve ülkemizde çocuklarda obezite oranı son 20 yılda ciddi bir artış göstermektedir. Çocukluk dönemi obezitesi, çocuğun ileriki yaşlarında şeker, yüksek tansiyon, kalp yetmezliği gibi birçok hastalığının olmasına neden olmaktadır. Bu sebeplerle obezitenin erken dönemde tespit edilmesi için yapılan çalışmalar obeziteyle mücadelede önemli bir yere sahiptir.

Kırşehir İl Merkezi Ortaokul Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Obeziteyi Etkileyen Risk Faktörlerin belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapmaktayım.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu çalışmaya katılırsanız obez çocukların erken dönemde tespit edilmesine ve gerekli önlemlerin alınmasına katkıda bulunmuş olacaksınız. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çocuğunuzun çalışmaya katılmasına izin verdiğiniz için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Araştırma çocuğunuzun okulunda, kendi sınıfında yapılacaktır. Çocuğunuzun tanıtıcı bazı soruların sorulmasından sonra araştırmacı tarafından çocuğunuzun boy-kilo-bel çevresi ölçümleri yapılacaktır. Aynı zamanda, sizlerin de (anne, baba ya da bakımını üstlenen kişilere) ailenizin tanıtıcı özelliklerine ilişkin sorulardan oluşan bir anket formu doldurmanız istenmektedir.

Bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar, hiçbir şekilde çocuğunuzun ismi belirtilerek açıklanmayacaktır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz.

Katkılarınız için teşekkürler ederim.

(Veli/Vasi Beyanı)

Sayın E. Tuba Koç araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgileri bana aktardı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya çocuğum “katılımcı “olarak davet edildi. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramızda gereken bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu araştırma projesinde çocuğumun katılımcı olarak yer almasına izin veriyorum.

Velinin

Adı, soyadı:

İmzası:

Tel:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:

Tel:

Tarih:

## **EK-2 Çocuk Rıza Formu**

Sevgili Öğrenciler,

Dünyada ve Ülkemiz 'de obezite (şişmanlık) görülme sıklığı giderek artış göstermektedir. Çocuklukta görülen obezite, çocuğun ileriki yaşlarında şeker, yüksek tansiyon, kalp yetmezliği gibi birçok hastalığının olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle obezitenin erken tespit edilmesi ve önlem alınması önemlidir.

Kırşehir İl Merkezi Ortaokul Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Obeziteyi Etkileyen Risk Faktörlerinin belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapmaktayım.

Bu araştırmaya katılacak olursanız size beslenme alışkanlıklarınız ve fiziksel aktivitelerinize yönelik bazı sorular sorulacak ayrıca boy, kilo ve bel çevreniz ölçülecektir. Bu araştırmanın sonuçları obez olan çocuklar için yararlı bilgiler sağlayacaktır. Bu araştırma sonuçlarını gerekli kurumlara bildireceğiz ama sizin adınızı söylemeyeceğiz.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve babanız ile konuşup onlara danışmalısınız. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız.

Aklınıza şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğiniz zaman bana sorabilirsiniz. Telefon numaram bu kâğıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıya lütfen adınızı ve soyadınızı yazıp ve imzanızı atınız. İmzaladıktan sonra size ve ailenize bu formun bir kopyası verilecektir. Katkılarınız için teşekkürler ederim.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Velisinin adı, soyadı:

Tarih:

Velisinin imzası:

Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı:

Telefon:

Tarih:

İmza:

## EK-3 Ebeveyn Anket Formu

### ANKET FORMU

Sayın Veli,

Bu araştırmanın amacı Kırşehir il merkezi ortaokul öğrencilerinde obezite (şişmanlık) prevalansı ve risk faktörlerinin belirlenmesidir.

Bu anket; aile özelliklerinizi, çocuğunuzun beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivitesi ile ilgili soruları içermektedir. Bu bir sınav değildir ve soruların doğru ya da yanlış cevabı yoktur.

Lütfen her soruyu dikkatlice okuduktan sonra, sizin için uygun olan kısmı işaretleyiniz. Her soruyu cevapladığınızdan emin olunuz.

Yardımlarınız İçin Teşekkür Ederiz.

**Anket No:**

**Anketi dolduran ebeveyn:** 1. Anne 2. Baba 3. Diğer (Yazınız).....

**1. Çocuğunuzun Adı –Soyadı:** .....

**2. Çocuğunuzun doğum tarihi** (Gün/Ay/Yıl): ...../...../.....

**3. Çocuğunuzun cinsiyeti:** ( ) Kız ( ) Erkek

**4. Annenin yaşı:**.....

**5. Babanın yaşı:**.....

**6. Annenin Boyu:**.....cm **Kilosu:**.....

**7. Babanın Boyu:**.....cm **Kilosu:**.....

**8. Annenin eğitim durumu?**

1. Okuryazar değil

2. İlkokul mezunu

3. Ortaokul mezunu

4. Lise mezunu

5. Üniversite mezunu

**9. Babanın eğitim durumu?**

1. Okuryazar değil

2. İlkokul mezunu

3. Ortaokul mezunu

4. Lise mezunu

5. Üniversite mezunu

**10. Annenin mesleği nedir?**

1. Ev Hanımı

2. Memur/İşçi

3. Serbest meslek

**11. Babanın mesleği nedir?**

1. Memur/İşçi                      2. Serbest meslek                      3. Diğer (Yazınız).....

**12. Aile tipiniz nasıl?**

1. Çekirdek                      2. Geniş                      3. Parçalı (anne-baba ayrı, ölü)

**13. Ailenin gelir durumu:**

1. Geliri giderinden az                      2. Geliri giderinden fazla                      3. Geliri giderine denk

**14. Aile bireylerinin sosyal güvencesi var mı?**

1. Var (Açıklayınız .....)

2. Yok

**15. Kaç çocuğunuz var? .....**

**16. Ailede fazla kilolu ve obez (şişman) birey var mı?**

1. Evet (Kim/Kimler?.....)

2. Hayır

**17. Ailede yüksek tansiyon hastalığı olan birey var mı?**

1. Evet (Kim/Kimler?.....)

2. Hayır

**18. Ailede şeker hastalığı (diyabetes mellitus) olan birey var mı?**

1. Evet (Kim/Kimler?.....)

2. Hayır

**19. Çocuğunuzun kilolusunu nasıl değerlendiriyorsunuz?**

1. Zayıf                      2. Normal                      3. Fazla Kilolu                      4. Şişman

**20. Çocuğunuzun doğum kilosunu kaçtı?.....**

**21. Çocuğunuz doğumdan sonra aşağıdakilerden hangisi ile /ne kadar süre beslendi? Lütfen belirtiniz.**

1. Anne sütü (Kaç ay?.....)

2. Mama (Kaç ay?.....)

3. Her ikisiyle (Kaç ay?.....)

**22. Çocuğunuz günde kaç öğün yemek yer?**

1. 1-2 Öğün

2. 3-4 Öğün

3. 5-6 Öğün

**23. Çocuğunuz okula gitmeden önce düzenli kahvaltı yapıyor mu?**

1. Evet                                      2. Bazen                                      3. Hayır

**24. Çocuğunuz sabah kahvaltısını nerede yapar?**

1. Evde                      2. Okul kantininde                      3. Bazen okul kantininde bazen evde  
4. Diğer (yazınız).....

**25. Çocuğunuz öğle yemeğini nerede yiyor?**

1. Öğle yemeği yemiyor                      2. Okul kantini                                      3. Okul yemekhanesi  
4. Ev                                      5. Diğer (Açılayınız.....)

**26. Çocuğunuz aşağıdaki durumların hangisi/hangilerinde daha fazla yemek tüketir**

1. Evde yalnız kaldığı zaman                                      4. Arkadaşları ile birlikteyken  
2. TV seyredirken                                      5. Aile ile birlikte yemek yerken  
3. Bilgisayar ile çalışırken                                      6. Ders çalışırken

**27. Hangi duygusal durumlarda çocuğunuzun yemek yemesi artıyor?**

1. Kızgın                                      2. Üzgün                                      3. Mutlu

**28. Çocuğunuzun atıştırırken en çok kullandığı yiyecekler nelerdir?**

1. Meyve                      2. Kuru yemiş                      3. Bisküvi, kek                      4. Cips  
5. Çikolata/gofret                      6. Diğer (açıklayınız.....)

**29. Çocuğunuzun atıştırırken en çok kullandığı içecekler nelerdir?**

1. Çay                                      2. Süt                                      3. Kola  
4. Meyve suyu                                      5. Diğer (açıklayınız.....)

**30. Evinizde bilgisayar:**

1. Yok                                      2. 1 tane var                                      3. 1'den çok var

**31. Evde internet bağlantısı var mı?**

1. Evet                                      2. Hayır

**32. Çocuğunuzun cep telefonu var mı?**

1. Evet                                      2. Hayır (ise lütfen 34. soruya geçiniz)



**40. Çocuğunuz günde ortalama kaç saat uyuyor?**

	6 saatten az	6-8 saat	9-10 saat	10 saatten fazla
Hafta içi				
Hafta sonu				

**41. Çocuğunuz uyumadan önce bir Şeyler yiyip içer mi?**

1. Evet                      2. Bazen                      3. Hayır ( ise lütfen 43. soruya geçiniz)

**42. Çocuğunuz uyumadan önce neler yiyip içiyor? Lütfen belirtiniz.**

**43. Çocuğunuz fast-food gıdaları (ekmek arası döner, hamburger, patates kızartması, pizza ...) tketer mi?**

1. Evet                      2. Bazen                      3. Hayır ( ise lütfen 45. soruya geçiniz)

**44. Çocuğunuz fast-food gıdaları ne sıklıkla tketer?**

1. Her gün iki-üç kez                      3. Haftada birkaç gün  
2. Her gün bir kez                      4. Haftada bir gün

**45. Çocuğunuza yemek yemesi için uyarıda bulunur musunuz?**

1. Evet                      2. Bazen                      3. Hayır

**46. Çocuğunuz reklamlarda gördüğü yiyeceği hemen almanızı ister mi?**

1. Evet                      2. Bazen                      3. Hayır



## EK-4 Çocuk Anket Formu

### ANKET FORMU

Sevgili Öğrenciler,

Bu araştırmanın amacı Kırşehir il merkezi ortaokul öğrencilerinde obezite (şişmanlık) prevalansı ve risk faktörlerinin belirlenmesidir.

Bu anket; beslenme alışkanlıklarınız ve fiziksel aktiviteleriniz ile ilgili soruları içermektedir. Bu bir sınav değildir ve soruların doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Verdiğiniz cevaplar bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

Lütfen her soruyu dikkatlice okuduktan sonra, sizin için uygun olan kısmı işaretleyiniz. Her soruyu cevapladığınızdan emin olunuz.

**(Bu Kısım Araştırmacı Tarafından Doldurulacaktır)**

Okul Adı:	Sınıf / Şube:	
Ölçümün Yapıldığı Tarih:	Öğrencinin Adı Soyadı:	
<b>ÖLÇÜMLER</b>		
BOY:	BKİ:	BEL ÇEVRESİ:
KİLO :		

**Anket No:**

**1. Cinsiyetiniz:** Kız ( ) Erkek ( )

**2. Doğum Tarihiniz:** .... / ..... / ..... (gün/ay/yıl)

**3. Ailenizdeki çocuk sayısı (seninle birlikte):**.....

**4. Ailenin kaçınıcı çocuğusunuz:**.....

**5. Genellikle okula nasıl gidip, gelirsiniz?**

1. Okul servisi ile      2. Araba ile      3. Yürüyerek      4. Bisikletle

**6. Boş zamanlarınızda aşağıdaki aktivitelerden hangisini en çok yaparsınız?**

1. Parkta oynamak

4. Televizyon izlemek

2. Bisiklet sürmek

5. Kitap okumak

3. Bilgisayar/ tabletle/ cep telefonu

6. Arkadaşlarımla zaman geçirmek

ile oynamak

7. Diğer (yazınız).....



**16. Bir spor kulübünde (örneğin; futbol, basketbol, yüzme, halk dansları vb.) spor yapıyor musunuz?**

1. Evet (Ne?.....) 2. Hayır

**17. Bir spor kulübünde (örneğin; futbol, basketbol, yüzme, halk dansları vb.) toplam kaç saat spor yapıyorsunuz?**

	1 saatten az	1-2 saat	3-4 saat	4 saatten fazla
<b>Hafta içi</b>				
<b>Hafta sonu</b>				

**18. Her gün düzenli olarak sabah, öğle, akşam yemeği yiyor musunuz?**

1. Evet 2. Bazen 3. Hayır

**19. Günde kaç öğün yemek yersiniz?**

1. 1-2 Öğün 2. 3-4 Öğün 3. 5 -6 Öğün

**20. Hangi durumlarda öğün atlarsınız?**

1. Canım istemediğinde 2. Zayıflamak istediğimde  
3. Vakit bulamadığımda 4. Diğer (yazınız).....

**21. Okula gitmeden önce düzenli kahvaltı yapıyor musunuz?**

1. Evet 2. Bazen 3. Hayır

**22. Kahvaltınızı nerede yaparsınız?**

1. Evde 2. Okul kantininde 3. Bazen okul kantininde bazen evde  
4. Diğer (yazınız).....

**23. Öğle yemeğini nerede yersiniz?**

1. Öğle yemeği yemiyorum 2. Okul kantini 3. Okul yemekhanesi  
4. Ev 5. Diğer (Açılayınız.....)

**24. Aşağıdaki durumların hangisi/hangilerinde daha fazla yemek tüketirsiniz?**

1. Evde yalnız kaldığım zaman 2. TV seyredirken  
3. Bilgisayar ile çalışırken 5. Aile ile birlikte yemek yerken  
4. Arkadaşlarım ile birlikteyken 6. Ders çalışırken

**25. Hangi duygusal durumlarda daha fazla yemek yersiniz?**

1. Kızgın 2. Üzgün 3. Mutlu

**26. Öğünler arasında bir şeyler yiyip içer misiniz?**

1. Evet 2. Bazen 3. Hayır

**27. Atıştırdığınız en çok kullandığınız yiyecekler nelerdir?**

1. Meyve 2. Kuru yemiş 3. Bisküvi, kek 4. Cips  
5. Çikolata/gofret 6. Diğer (açıklayınız.....)

**28. Atıştırdığınız en çok kullandığınız içecekler nelerdir?**

1. Çay 2. Süt 3. Kola 4. Meyve suyu  
5. Diğer (açıklayınız.....)

**29. Günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz?**

	6 saatten az	6-8 saat	9- 10 saat	10 saatten fazla
<b>Hafta içi</b>				
<b>Hafta sonu</b>				

**30. Uyumadan önce bir şeyler yiyip içer misiniz?**

1. Evet 2. Bazen 3. Hayır ( ise lütfen 32. soruya geçiniz)

**31. Uyumadan önce neler yiyorsunuz?**

1. Meyve 2. Kuru yemiş 3. Bisküvi, kek 4. Cips  
5. Çikolata/gofret 6. Diğer (yazınız).....

**32. Aileniz size yemek yemeniz için uyarıda bulunur mu?**

1. Evet 2. Bazen 3. Hayır

**33. Reklamlarda gördüğünüz yiyeceği hemen almak ister misiniz?**

1. Evet 2. Bazen 3. Hayır

**34. Fast-food gıdaları (ekmek arası döner, hamburger, patates kızartması, pizza ...) tüketir misiniz?**

1. Evet 2. Bazen 3. Hayır ( ise lütfen 36. soruya geçiniz)

**35. Fast-food gıdaları ne sıklıkla tüketirsiniz?**

1. Her gün iki-üç kez
2. Her gün bir kez
3. Haftada birkaç gün
4. Haftada bir gün

**36. Kendi kilolunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?**

1. Zayıf
2. Normal
3. Fazla Kilolu
4. Şişman

**37. Şu andaki kilonuzdan memnun musunuz?**

1. Evet
2. Hayır

**38. Okul kantininden en sık aldığınız yiyecekler nelerdir? Lütfen belirtiniz.**

**39. Okul kantininden en sık aldığımız içecekler nelerdir? Lütfen belirtiniz.**

## EK-5 Türk Çocuklarında Beden Kütle İndeksi Persentil Değerleri (kg/m<sup>2</sup>)

Tablo III. Vücut kitle indeksi persentil değerleri (kg/m<sup>2</sup>)

Erkek							Yaş	Kız						
5	15	25	50	75	85	95		5	15	25	50	75	85	95
11.4	12.2	12.7	13.7	14.6	15.2	16.1	Doğum	11.4	12.2	12.6	13.5	14.4	14.9	15.8
14.4	15.3	15.8	16.9	18.0	18.6	19.7	3 ay	13.9	14.8	15.3	16.3	17.3	17.9	18.9
15.0	15.9	16.5	17.5	18.6	19.2	20.3	6 ay	14.7	15.4	15.9	16.9	18.0	18.6	19.7
15.1	16.0	16.5	17.5	18.6	19.3	20.4	9 ay	14.8	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.8
14.9	15.7	16.2	17.2	18.3	18.9	20.0	12 ay	14.6	15.3	15.7	16.6	17.7	18.2	19.4
14.7	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.7	15 ay	14.5	15.1	15.6	16.4	17.4	18.0	19.1
14.5	15.3	15.7	16.7	17.7	18.3	19.3	18 ay	14.2	14.9	15.3	16.2	17.1	17.7	18.8
14.3	15.0	15.4	16.3	17.3	17.9	19.0	2yaş	14.0	14.6	15.1	15.9	16.9	17.4	18.5
14.2	14.8	15.3	16.2	17.2	17.7	18.8	2.5yaş	13.9	14.6	15.0	15.8	16.7	17.3	18.3
13.9	14.6	15.0	15.9	17.0	17.6	18.7	3 yaş	13.8	14.4	14.8	15.5	16.4	17.0	17.9
13.8	14.5	14.9	15.8	16.8	17.4	18.5	3.5 yaş	13.7	14.3	14.7	15.5	16.4	17.0	18.0
13.7	14.4	14.8	15.7	16.7	17.3	18.4	4 yaş	13.6	14.2	14.6	15.4	16.4	17.0	18.1
13.6	14.2	14.7	15.6	16.6	17.2	18.4	4.5 yaş	13.5	14.2	14.6	15.4	16.5	17.1	18.2
13.5	14.2	14.6	15.5	16.5	17.1	18.3	5 yaş	13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.1	18.4	5.5 yaş	13.4	14.0	14.5	15.5	16.6	17.3	18.8
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5	6 yaş	13.3	14.0	14.5	15.5	16.7	17.5	19.1
13.6	14.3	14.7	15.7	16.9	17.6	19.1	7 yaş	13.3	14.0	14.5	15.6	16.9	17.8	19.7
13.8	14.5	15.0	16.1	17.4	18.2	19.9	8 yaş	13.4	14.2	14.7	15.9	17.4	18.4	20.4
14.0	14.8	15.3	16.5	18.0	19.0	21.0	9 yaş	13.6	14.5	15.1	16.4	18.1	19.2	21.5
14.1	15.1	15.7	17.1	18.9	20.1	22.5	10 yaş	13.9	14.9	15.6	17.1	19.0	20.2	22.6
14.6	15.8	16.5	18.2	20.4	21.7	24.5	11 yaş	14.5	15.6	16.4	18.0	20.0	21.3	23.8
15.2	16.5	17.4	19.3	21.7	23.1	26.0	12 yaş	15.3	16.5	17.3	19.0	21.1	22.3	24.8
15.6	17.0	18.0	19.9	22.3	23.7	26.5	13 yaş	16.3	17.5	18.3	19.9	21.9	23.1	25.4
16.4	17.7	18.6	20.5	22.8	24.2	27.0	14 yaş	17.1	18.3	19.0	20.6	22.5	23.6	25.8
17.2	18.5	19.4	21.2	23.4	24.8	27.6	15 yaş	17.7	18.8	19.5	21.0	22.8	23.9	26.0
18.0	19.3	20.1	21.9	24.1	25.4	28.2	16 yaş	18.1	19.1	19.8	21.2	23.0	24.0	26.1
18.7	19.9	20.7	22.5	24.7	26.1	28.8	17 yaş	18.5	19.5	20.1	21.5	23.1	24.2	26.2
19.2	20.5	21.3	23.1	25.2	26.6	29.4	18 yaş	19.0	19.9	20.5	21.8	23.3	24.3	26.1

**Kaynak (31):** Neyzi O., Günöz H., Bundak R., “Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Baş Çevresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri”, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 1(51), s. 1-14, 2008.

## EK-6 Türk Çocukları İçin Bel Persentil Değerleri (7-17 Yaş)

TABLO 25: 7-17 yaş arasındaki Türk erkek çocukları için düzleştirilmiş bel çevresi (cm) persentil değerleri.										
Yaş*	3 p	5 p	10 p	25 p	50 p	75 p	85 p	90 p	95 p	97 p
7	44,0	46,9	48,4	50,9	54,2	57,7	59,8	61,3	63,7	65,3
8	47,6	48,5	50,1	52,9	56,4	60,4	62,7	64,4	67,1	68,9
9	49,0	50,0	51,7	54,7	58,5	62,8	65,5	67,3	70,3	72,5
10	50,4	51,5	53,2	56,4	60,5	65,1	67,9	69,9	73,2	75,5
11	51,9	53,0	54,9	58,3	62,5	67,4	70,3	72,5	75,9	78,3
12	53,6	54,7	56,7	60,2	64,6	69,7	72,7	74,9	78,5	80,9
13	55,3	56,6	58,6	62,3	66,8	72,0	75,1	77,3	80,8	83,2
14	57,1	58,4	60,5	64,3	68,9	74,1	77,2	79,5	82,9	85,3
15	58,5	59,9	62,0	65,9	70,6	75,8	78,9	81,1	84,5	86,8
16	59,7	61,0	63,2	67,1	71,8	77,1	80,1	82,3	85,6	87,9
17	60,7	62,2	64,3	68,3	73,0	78,2	81,3	83,4	86,7	88,9

TABLO 26: 7-17 yaş arasındaki Türk kız çocukları için düzleştirilmiş bel çevresi (cm) persentil değerleri.										
Yaş*	3 p	5 p	10 p	25 p	50 p	75 p	85 p	90 p	95 p	97 p
7	45,6	46,5	47,9	50,3	53,3	56,7	58,7	60,1	62,3	63,8
8	46,5	47,5	48,9	51,5	54,7	58,4	60,5	61,9	64,4	65,9
9	47,7	48,7	50,2	52,9	56,4	60,2	62,5	64,1	66,6	68,4
10	49,2	50,2	51,8	54,6	58,2	62,2	64,6	66,3	69,0	70,9
11	50,8	51,8	53,4	56,3	59,9	64,1	66,6	68,4	71,2	73,1
12	52,4	53,4	55,0	58,0	61,7	65,9	68,5	70,3	73,2	75,2
13	54,1	55,1	56,7	59,7	63,4	67,6	70,1	71,9	74,9	76,9
14	55,6	56,6	58,2	61,1	64,7	68,9	71,5	73,3	76,3	78,4
15	56,7	57,7	59,2	62,7	65,7	69,8	72,3	74,1	77,1	79,2
16	57,5	58,4	59,9	62,7	66,2	70,2	72,7	74,5	77,4	79,5
17	58,1	59,0	60,5	63,2	66,5	70,5	72,9	74,7	77,6	79,6

Kaynak (32): Hatipoğlu N., "Türk Çocuklarında Bel Çevresi Referansları", *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 8(4):61-7, 2012.

## EK- 7 Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Etik Kurul Formu



### NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Etik Kurulu

Sayı :84902927

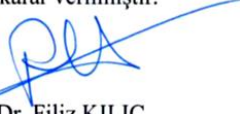
18/12/2014


Konu : Yrd. Doç.Dr. Zehra (IŞIK) ÇALIŞKAN


**Karar Tarihi:** 18.12.2014

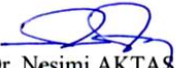
**Karar No:** 2014.12.07


Proje yürütücülüğünü Üniversitemiz Semra ve Vefa Küçük Sağlık Yüksekokulu öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Zehra (IŞIK) ÇALIŞKAN'ın üstlendiği "İlköğretim 5, 6 ve 7. Sınıf Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Obeziteyi Etkileyen Risk Faktörleri" adlı araştırma projesi özeti ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup projenin gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına kurumumuz üyeleri tarafından oy birliği ile karar verilmiştir.


  
Prof. Dr. Filiz KILIÇ  
(Başkan)


  
Prof. Dr. İsmail BEKÇİ  
(Üye)


  
Prof. Dr. Nimet KARATAŞ  
(Üye)

  
Prof. Dr. Nesimi AKTAŞ  
(Üye)

  
Prof. Dr. Tahsin AKTAŞ  
(Üye)

  
Prof. Dr. Mustafa Servet AKPOLAT  
(Üye)

  
Prof. Dr. Zeynep ASLAN  
(Üye)

  
Prof. Dr. Fatma KARİPCİN  
(Üye)

  
Prof. Dr. Zülfiyar DURMUŞ  
(Üye)



## EK-8 Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Formu



T.C.  
KIRŞEHİR VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 24512418/605/6870354

24/12/2014

Konu: Elif Tuba KOÇ

### VALİLİK MAKAMINA

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 11.12.2014 tarih ve 1753/7997 sayılı yazıları ile; Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Elif Tuba KOÇ'un "Kırşehir İl Merkezinde Ortaokul 5.6.7. Sınıf Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Obeziteyi Etkileyen Risk Faktörlerinin Belirlenmesi, Ayrıca Ortaokul 5.6.7. Sınıf Öğrencilerinde Bilgisayar Oyun Bağımlılığı ve Yaşam Kalitesinin Saptanması" konulu yüksek lisans tezine kaynak teşkil etmek amacıyla anket çalışma yapma isteği bildirilmektedir.

Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Elif Tuba KOÇ'un "Kırşehir İl Merkezinde Ortaokul 5.6.7. Sınıf Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Obeziteyi Etkileyen Risk Faktörlerinin Belirlenmesi, Ayrıca Ortaokul 5.6.7. Sınıf Öğrencilerinde Bilgisayar Oyun Bağımlılığı ve Yaşam Kalitesinin Saptanması" konulu tez çalışmasını ilimiz merkezindeki Ortaokul Ortaokul 5.6.7. Sınıf öğrencilerine ve öğrenci velilerine, Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 07.03.2012 tarih ve 3616 sayılı (2012/13) nolu genelge esaslarına göre araştırmacının sorumluluğunda, gönüllülük esasına göre uygulanması müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

M.Muhsin KAYA  
İl Milli Eğitim Müdür V.

OLUR  
24/12/2014

A.Serdar POLAT  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

## ÖZGEÇMİŞ

Elif Tuba KOÇ 1984 yılında Kırşehir’de doğdu. İlk ve ortaöğrenimini Kırşehir’de tamamladı. Erciyes Üniversitesi Yozgat Sağlık Yüksekokulu’ndan 2006 yılında mezun oldu. 2006-2013 yıllarında Gazi Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanelerinde yenidoğan yoğun bakım hemşireliği yaptı. 2013 yılında Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu’nda öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı. Aynı yıl Nevşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde yüksek lisans yapmaya hak kazandı. Evli ve bir çocuk annesidir.