

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI

**BİR İLKÖĞRETİM OKULU ÖĞRENCİSİ
7-14 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ŞİŞMANLIK GÖRÜLME SIKLIĞI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NURSEVİN ÜNAL BEKAR

Tez Danışmanı

Prof.Dr. SEFER AYCAN

ANKARA

Ocak 2010

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

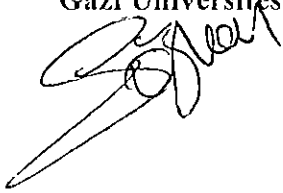
Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi :08/02/2010

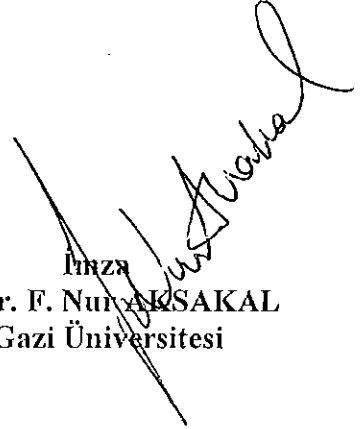


İmza
Prof.Dr. Sefer AYCAN
Gazi Üniversitesi
Jüri Başkanı

İmza
Doç.Dr. Seçil ÖZKAN
Gazi Üniversitesi



İmza
Doç.Dr. F. Nur AKSAKAL
Gazi Üniversitesi



İÇİNDEKİLER

Tablolar	I
Kısaltmalar	IV
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1.Şişmanlığın Tanımı	4
2.2.Şişmanlığın Sınıflandırılması	4
2.3.Şişmanlığa Etki Eden Faktörler	6
2.3.1.Genetik	6
2.3.2.Demografik Faktörler	7
2.3.3.Çevresel Faktörler	7
2.3.4.Davranışsal Faktörler	8
2.3.5.İntrauterin Faktörler	9
2.3.6.Psikolojik Faktörler	9
2.4.Şişmanlığın Meydana Getirdiği Hastalıklar ve Komplikasyonlar	10
2.5.Şişmanlık Saptama Yöntemleri	11
2.5.1.Vücut Yağ Miktarının Hesaplanması	12
2.5.2.Yağsız Vücut Kütlesinin Hesaplanması	14
2.6.Şişmanlıktan Korunma	14
2.7.Şişmanlığın Tedavisi	15
3. GEREÇ ve YÖNTEM	18
3.1.Araştırmanın Yeri	18
3.2.Araştırmanın Tipi	19
3.3.Araştırmanın Evreni	19

3.4.Örneklem Seçimi	19
3.5.Veritoplama Tekniği	20
3.6.Uygulama	21
3.7.Araştırmanın Değişkenleri	22
3.8.Araştırmanın Analizi	22
3.9.Araştırmanın Sınırlılıkları ve Karşılaşılan Güçlükler	23
3.10.Araştırmanın Zaman Çizelgesi	23
3.11.Araştırmada Kullanılan Terim ve Kriterler	23
4. BULGULAR	25
4.1.Öğrencileri Tanımlayıcı Bulgular	25
4.2.Öğrencilerin şişmanlık Durumu ile İlgili Bulgular	36
4.3.Öğrencilerin şişmanlık Durumu Üzerinde Etkili Faktörler İle İlgili Bulgular	38
4.4.Öğrencilerin Aileleri ve şişmanlık Durumu İle İlgili Bulgular	49
5. TARTIşMA	59
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	71
7. ÖZET	74
8. SUMMARY	75
9. KAYNAKLAR	76
10. EKLER	85
Ek 1:Anket formu	85
Ek 2: DSÖ 5-19 Yaş Grubu Çocuklar İçin Yaşa Göre BKİ Büyüme Standardı	92
Kız çocukları için	92
Erkek çocuklar için	93

Ek 3:İzin belgesi	94
11. TEŞEKKÜR	95
12. ÖZGEÇMİŞ	96

TABLolar DIZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1: 2008-2009 Eğitim Öğretim Yılında Yavuz Selim İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Sınıflara ve Cinsiyete Göre Dağılımı	19
Tablo 2: Araştırmada Yer Alan Öğrencilerin Cinsiyet ve Sınıflara Göre Dağılımı	20
Tablo 3: Çocuklar ve Yetişkinler İçin Dünya Sağlık Örgütü BKİ Sınıflandırması	24
Tablo 4: Öğrencilerin Yaşlarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	25
Tablo 5: Öğrencilerin Cinsiyet ve Yaşlarına Göre BKİ Değerlerinin Ortalamalarının Dağılımı	26
Tablo 6: Öğrencilerin Boy ve Vücut Ağırlıklarının Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri	26
Tablo 7: Öğrencilerin Vücut Ağırlıklarını Değerlendirmelerine ve Vücut Ağırlıklarından Memnun Olma Durumlarına Göre Dağılımı	27
Tablo 8: Öğrencilerin Teneffüs Saatlerinde Neler Yediklerine ve İçtiklerine Göre Dağılımı	28
Tablo 9: Öğrencilerin Haftada Kaç Gün, Kaç Saat Egzersiz Yaptıklarına Göre Dağılımı	29
Tablo 10: Öğrencilerin Okula Gidiş Şekillerine Göre Dağılımı	29
Tablo 11: Ebeveynlerin Çocuklarının Doğum Ağırlıklarıyla İlgili Soruya Verdikleri Cevapların Dağılımı	30
Tablo 12: Çocukların Anne Sütü Alma Durumlarına Göre Dağılımları	31
Tablo 13: Anne Sütü Alan Çocukların Tek Başına Anne Sütü Alma Sürelerinin Dağılımı	31
Tablo 14: Çocukların Mama ile Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı	32
Tablo 15: Çocukların İlk Mama Başlanma Zamanına Göre Dağılımı	32
Tablo 16: Ebeveynlerin Çocuklarına Başladıkları İlk Ek Gıdaların Dağılımı	33
Tablo 17: Çocukların Öğün Atlama Durumlarına ve En Çok Atladıkları	

Öğüne Göre Dağılımı	33
Tablo 18: Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Sıklıklarına Göre Dağılımı	34
Tablo 19: Öğrencilerin Kahvaltılarında Her Zaman Bulunan Kahvaltılıkların Dağılımı	34
Tablo 20: Öğrencilerin Bilgisayar/TV Başında Geçirdikleri Zamana Göre Dağılımı	35
Tablo 21: Öğrencilerin Öğün Aralarında Atıştırma Alışkanlıklarına Göre Dağılımı	35
Tablo 22: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	36
Tablo 23: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Yaşlarına Göre Dağılımı	37
Tablo 24: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Vücut Ağırlıklarının Değerlendirme Biçimlerine Göre Dağılımı	38
Tablo 25: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Öğlen Yemeklerini Yedikleri Göre Dağılımı	39
Tablo 26: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Egzersiz Yapma Sürelerine Göre Dağılımı	40
Tablo 27: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Okula Gidiş Şekillerine Göre Dağılımı	41
Tablo 28: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Bir Günde Bilgisayar, Televizyon Başında Geçirdikleri Süreye Göre Dağılımı	42
Tablo 29: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Doğum Ağırlıklarına Göre Dağılımı	43
Tablo 30: Anne Sütü Alan Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Tek Başına Anne Sütü Alma Sürelerine Göre Dağılımı	44
Tablo 31: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Mama İle Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı	45
Tablo 32: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Öğün Atlama Durumlarına Göre Dağılımı	46
Tablo 33: Öğün Atlayan Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Atladıkları Öğüne Göre Dağılımı	47

Tablo 34: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Sabahları Kahvaltı Yapma Sıklıklarına Göre Dağılımı	48
Tablo 35: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Yemek Aralarında Atıştırma Alışkanlığına Göre Dağılımı	49
Tablo 36: Ebeveynlerin Yaş, Kilo, Boy ve BKİ' lerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Dağılımı	50
Tablo 37: Ebeveynlerin Eğitim Durumları ve Çalışma Durumlarına Göre Dağılımları	50
Tablo 38: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Annelerin BKİ Sınıflarına, Eğitim ve Çalışma Durumlarına Göre Dağılımı	52
Tablo 39: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Babaların BKİ Sınıflarına, Eğitim ve Çalışma Durumlarına Göre Dağılımı	54
Tablo 40: Evde Yaşayan Kişi Sayılarının Dağılımı	56
Tablo 41: Ailelerin Gelir Durumlarına Göre Dağılımları	56
Tablo 42: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre Dağılımı	57
Tablo 43: Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Ailelerin Gelir Durumuna Göre Dağılımı	58

KISALTMALAR

- ABD : Amerika Birleşik Devletleri
- BKİ : Beden Kitle İndeksi
- CDC : *Centers for Disease Control* (Hastalık Kontrol Merkezi)
- DM : Diabetes Mellitus (Şeker Hastalığı)
- HDL : High-density lipoprotein (Yüksek dansiteli lipoprotein)
- LDL : Low- density lipoprotein (Düşük dansiteli lipoprotein)
- NHANES : National Health and Nutrition Examination Survey
(Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme
Araştırması)
- RVKİ : Relatif Vücut Kitle İndeksi
- TNSA : Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
- TV : Televizyon
- DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Toplumun risk grupları içinde önemli bir yere sahip olan çocuklar, bugün küresel bir halk sağlığı problemi olan şişmanlık riski ile ciddi biçimde karşı karşıyadırlar.¹

Çocukluk çağı; 1 yaşından itibaren 17 yaşına kadar devam eden puberte ve somatik büyümenin başlayıp devam ettiği, sosyal, ruhsal ve bilişsel gelişimin somuttan soyuta geçtiği, ergenlik dönemini de kapsayan, insan büyüme ve gelişiminin en üst düzeyde olduğu bir dönemi ifade etmektedir.² Bu dönemde meydana gelebilecek sağlık sorunları sadece bu dönemde değil yetişkin çağında da etkisini devam ettirebilmektedir.¹

Çocukluk çağı şişmanlığı ve şişmanlığa bağlı hastalıklar artık günümüzde kesin bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir.³ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından şişmanlığın tanımı “Sağlığı bozacak şekilde yağ dokularında anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesidir” şeklinde yapılmıştır. Kalori alımı ile kullanımı arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkan şişmanlık; medikal, sosyal, psikolojik boyutları olan multi-faktöriyel bir durumdur.⁴ Vücutta aşırı yağ depolanmasına neden olan bu durum çocuk ve yetişkinlerin sağlığını son derece olumsuz etkileyen ve günümüzde tam çözümlenememiş klinik bir tablodur.⁵

Çocuk beslenmesi hem besin öğelerine olan gereksinimin yetişkinlerden farklı olması, hem de yaş, cinsiyet, büyüme hızı gibi çoklu faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermesinden dolayı erişkin beslenmesinden farklıdır.⁶ Okul çağı beslenmesi ise, okul çağı çocuklarının sürekli bir büyüme ve gelişme içerisinde olmaları, evden sonra toplu halde zaman geçirilen ilk ve hemen hemen tek yer olması, bu çağda elde edilen bazı alışkanlıkların ömür boyu devam etmesi gibi nedenlerden dolayı ayrıca önem arz etmektedir.⁷

Günümüzde değişen sosyokültürel yapı ile beraber hem yetişkinlerde hem de çocuklarda sedanter yaşam şekli artmış, bilgisayar ve televizyon başında geçirilen süredeki artış ile beraber bedensel aktivitedeki azalma ve beslenme alışkanlığındaki değişiklikler sonucunda çocuk ve adölesanlarda şişmanlık prevalansı artmıştır.⁵ Birçok gelişmiş ülkede çocukluk döneminde kilolu olma durumu ve şişmanlık epidemik düzeye ulaşmıştır. Bununla birlikte gelişmekte olan ülkelerde de çocukluk çağı şişmanlığı prevalansındaki artış dikkat çekici boyuttadır.⁵

Dünya'da okul çağındaki 155 milyon çocuğun kilo sorunu olduğu tahmin edilmektedir.⁸ Ülkemizde çocukluk şişmanlığının görülme sıklığının son 20 yılda %6-7'den %15-16'ya çıktığı bildirilmektedir.¹ Cinaz ve arkadaşlarının 6-14 yaş arası 12.589 okul çocuğunu kapsayan geniş saha çalışmasında şişmanlık prevalansı % 3.8 ve fazla tartılı çocuk prevalansı % 4.7 olarak saptanmıştır.⁹ Ankara'da 7-14 yaş 2049 çocuk ve adölesanla yürütülen bir çalışmada fazla kilolu sıklığı %14.3, şişmanlık sıklığı ise %6.9 olarak bulunmuştur.¹⁰ Ogden ve arkadaşları Amerika'da çocuklarda şişmanlığın arttığını belirtmişler, 1999-2000 Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması'nda (National Health and Nutrition Examination Survey-NHANES) şişmanlık prevalansı 12-19 yaş grubunda %15.5, 6-11 yaş grubunda %15.3 olarak bulunmuştur. Bu değerler 1988-1994(NHANES III) çalışmasında sırasıyla %10.5,%11.3 olarak saptanmıştır.¹¹ Şişmanlık sıklığındaki artışı gösteren çalışmalar konunun önemini vurgulamaktadır.

Çocuk ve adölesanlarda özellikle son 20 yılda büyük artış gösteren şişmanlık nedenleri arasında ayaküstü beslenme, tatlandırılmış içeceklerin tüketimi, okullarda enerji yoğunluğu fazla olan atıştırmalık besinlerin ve ayaküstü beslenmenin varlığı ve televizyon ve yazılı basında yer alan reklamların artışı önemli yer tutmaktadır.⁵

Çocukluk çağı şişmanlığının yetişkinlik şişmanlığına yol açtığı ve pek çok kronik hastalık için zemin oluşturduğu düşünüldüğünde şişmanlık ile mücadeleye çocukluk çağında başlanmalı ve bu sorun toplum sağlığı için önemli bir tehdit olarak düşünülmelidir.¹²

Ülkemizde çocuk ve adölesanlarda şişmanlık sıklığını araştıran ulusal bazda yapılmış bir çalışma mevcut olmamakla birlikte lokal ve bölgesel düzeyde yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Okul çocuklarında şişmanlık durumu ve etki eden etmenlerin belirlenmesi, koruyucu ve iyileştirici sağlık hizmetlerine katkıda bulunması, ülke geneline ışık tutması ve literatüre katkı anlamında önemlidir.

Bu çalışmada; Çorum ili Sungurlu ilçesi Yavuz Selim İlköğretim Okulu 7-14 yaş arası okul çocuklarında şişmanlık sıklığı ve şişmanlığa etki eden faktörleri incelemek amaçlanmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Şişmanlığın Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından şişmanlığın tanımı “Sağlığı bozacak şekilde yağ dokularında anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesidir” şeklindedir. Şişmanlık, aşırı enerji tüketimi, yetersiz enerji harcaması (sedanter yaşam tarzı, düşük dinlenme metabolik hızı) veya her ikisinin neden olduğu uzun süreli enerji dengesizliği ile kişinin genleri ve çevresi arasındaki kompleks etkileşimlerin bir sonucu olarak gelişen kronik bir durumdur.¹³ Şişmanlığın bir diğer tanımı ise hatalı, aşırı ve yanlış beslenmeye bağlı olarak vücut yağ miktarının olması gereken normal seviyesinden daha fazla olmasıdır.¹⁴

2.2.Şişmanlığın Sınıflandırılması

Şişmanlık özelliklerine göre birkaç farklı şekilde sınıflandırılabilir.¹⁵ Bunlar:

1. Yağ dokusunun dağılımı ve anatomik özelliklerine göre:

a.Hiperselüler şişmanlık: Yağ hücre sayısının artışı ile seyreden şişmanlıktır ve çocukluk çağındaki şişmanlık tipidir. Nadiren erişkin dönemde de ortaya çıkabilir.

b.Hipertrofik şişmanlık: Yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipid içeriğindeki artış ile karakterizedir. Erişkin dönemde ve gebelikte başlayan şişmanlık bu tiptedir.

c.Yağ dağılımına göre şişmanlık:

i. Android tip şişmanlık (abdominal/santral):Yağ dokusu karın ve göğüste birikmiştir.

ii. Gynoid tip şişmanlık (gluteal/ periferal): Yağ dokusu kalça ve uylukta toplanmıştır.

2. Şişmanlığın başlama yaşına göre:

- a. Çocukluk yaş grubunda başlayan şişmanlık
- b. Erişkin dönemde başlayan şişmanlık

3. Etiyolojiye göre:

- a. Basit Şişmanlık (Eksojen Şişmanlık)
- b. Metabolik ve hormonal bozukluklara sekonder şişmanlık

i. Endokrin nedenler

- 1. Hipotalamik bozukluklar
 - Frohlich Sendromu
 - Travma
 - Tümör (Kraniofarenjiyoma)
 - Enfeksiyon (ensefalit,tüberküloz)
 - İnfiltrasyon(lösemi,histiyositoz)
- 2. Cushing hastalığı ve Sendromu
- 3. Hipotiroidizm
- 4. Büyüme hormonu eksikliği
- 5. Pseudohipoparatiroidi
- 6. İnsülinoma, Hiperinsülinizm
- 7. Polikistik Over Sendromu

ii. İlaçlar

- 1. Glukokortikoidler
- 2. Amitriptilin (Trisiklik antidepresanlar)
- 3. Siproheptadin

4. Fenotiazin
5. Östrojen
6. Progesteron
7. Lityum

c. Genetik sendromlar ile birlikte olan şişmanlık

1. Prader-Willi Sendromu
2. Bardet- Biedl Sendromu
3. Cohen Sendromu
4. Carpenter Sendromu
5. Turner Sendromu
6. Alström Sendromu

2.3.Şişmanlığa Etki Eden Faktörler

Organizmada kullanılan kalori miktarından daha fazlasının alınması durumu şişmanlığın en sık nedenidir. Bu tip şişmanlığa eksojen şişmanlık denir ve şişmanlığın, altta yatan başka bir hastalık durumu yoksa en sık nedenidir. Enerji alımı ile harcanması arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkan şişmanlık üzerinde etkili çeşitli faktörler aşağıda sıralanmıştır.

2.3.1Genetik

Şişmanlığa neden olan etmenlerden bir tanesi genetikdir. Anne ve babaları şişman olan çocuklarda şişmanlık görülme sıklığının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Şişmanlık ve genetik etmenler üzerinde yapılan araştırmalarda her iki ebeveyn şişman ise çocuğun şişman olma riski %80.0, yalnızca biri şişman ise %50.0, ikisi de şişman değilse %9.0 olarak bulunmuştur. Bu gözlemlerden yola çıkılarak yapılan araştırmalarda vücut ağırlığını biyolojik olarak kontrol eden moleküler

komponentleri belirleyen bazı genler bulunmuştur (ob geni, db geni, fat geni, tub geni, agouti geni). Bunlardan ob geni leptin sentezini düzenleyerek iştah azaltır. Db geni ise leptin bağlanmasını düzenlemektedir.¹⁶ Genetik komponentlerin şişmanlığa etkisi üzerine yapılan gözlemler sonucunda monozigot ikizlerin herhangi biri şişman ise diğer ikizin şişman olma ihtimalinin dizigot ikizlere göre daha fazla olduğu vurgulanmıştır.¹⁷

2.3.2 Demografik Faktörler

Yaş ve cinsiyet şişmanlık üzerinde etkili faktörlerdendir. Her ne kadar yaş ilerledikçe şişmanlık sıklığında bir artış gözlemlenmiş olsa da yapılan çalışmalarda okul çağında meydana gelen şişmanlığın ileri yaşlarda devam etme olasılığının yüksek olduğu gösterilmiştir.¹⁸

Şişmanlık her iki cinsiyette de görülmekle birlikte kadınlarda erkeklerden daha sık görülmektedir. Aynı yaş grubundaki kadınlar ve erkekler vücut bileşimi açısından değerlendirildiğinde, genellikle kadınlarda vücuttaki yağ miktarının, erkeklerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bunun en önemli sebebi erkek cinsiyette kas kütlelerinin daha fazla olması ve buna bağlı olarak istirahat halinde bile enerji tüketiminin erkeklerde kadınlara nazaran %20 daha fazla olmasıdır. Kadınlarda, toplam vücut ağırlığının %26.9'u, erkeklerde %14.7'si yağ kitlesidir.¹⁹ Genellikle kız çocuklarında şişmanlık sıklığı, erkeklere göre daha fazla olarak bildirilmiştir. Ancak bu durum ülkelere göre farklılık göstermektedir. Örneğin İngiltere, ABD, İspanya ve Finlandiya'da kız çocuklarında daha sık iken, İtalya ve Avusturya'da erkek çocuklarında oran daha yüksektir.²⁰

2.3.3.Çevresel Faktörler

Sosyokültürel ve ekonomik seviye ile şişmanlık arasında gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında farklar bulunmaktadır. Ancak genel kanı olarak gelişmekte olan ülkelerde şişmanlık prevalansının

çok düşük bir seviyede olduğu ve şişmanlığın bu ülkelerde genel bir sağlık sorunu teşkil etmediği belirtilmiştir. Ülkemizde şişmanlık daha çok yüksek ve orta sosyoekonomik düzeydeki bireylerde görülmektedir. Sosyoekonomik olarak orta düzeydeki ailelerde görülmesi ülkemizdeki orta sosyoekonomik düzeydeki insanların gelişmiş ülkelerdeki yoksul kesim gibi beslendiğini düşündürmektedir.²¹ Ailenin beslenme şeklinin şişmanlığa neden olabileceği ve şişmanların fazla yeme isteğinin, aile çevresinden edinilen bir alışkanlık olduğu ileri sürülmektedir. Şişman aileler tarafından evlat edinilmiş çocuklarda da şişmanlığın sık görülmesi aile çevresinin etkisini kanıtlayan bir bulgu olarak görülmektedir.²² Okul yemekhaneleri, kantinler enerji içeriği yüksek besinler bulundurması bakımından, özellikle görsel medyada kalori içeriği yüksek besinlerle ilgili reklamların artışı şişmanlığa neden olan çevresel faktörler arasında önemli yer tutmaktadırlar.

2.3.4 Davranışsal Faktörler

Anne sütü ile beslenme, ek besinlerin nitelik ve niceliği, aşırı protein tüketimi, ailelerin beslenme bilgileri ve alışkanlıkları, hızlı yemek yeme, ayaküstü atıştırma, öğün atlama, ev dışında yemek yeme sıklığındaki artış, televizyon-bilgisayar başında yiyecek/içecek tüketme, enerjisi yoğun, düşük posalı besinleri sık ve miktar olarak fazla tüketme, su yerine enerji yoğun içecekleri tüketme gibi durumlar şişmanlık gelişimi ile yakından ilişkilidir. Bu bakımdan, dikkat edilmediği takdirde edinilen yanlış beslenme alışkanlıkları şişmanlığa neden olmaktadır.¹

Fiziksel aktivite azlığı (sedanter yaşam şekli) şişmanlık oluşmasına etki eden önemli etmenlerden biridir. Uzun süre televizyon-bilgisayar başında oturma, oyun ve egzersiz alanlarının yokluğu, ulaşım zorluğu, güvenlik sorunları, okula ulaşımında servis, araba kullanımı, okullardaki fiziksel aktiviteye yönelik derslerin azlığı, uygun alanların eksikliği, okul sonrası kurslar, dershaneler, serbest zaman aktiviteleri,

yalnızlık/arkadaşsızlık sadanter yaşamı arttırmaktadır.¹ Sdanter yaşam şekli şişmanlığa etki eden bir faktör olmakla birlikte şişmanlık sonucunda da fiziksel aktivite azlığı görülebilmekte ve bu durum bir fasit daire oluşturabilmektedir.

Sdanter yaşam ve televizyon izleme ile beraber yeme aktivitesi şişmanlık riskini arttıran bir faktördür.¹⁵ Günde 5 saat veya daha fazla TV seyredenlerde şişmanlık gelişme riski günde 2 saat veya altında seyredenlere oranla 5 kat daha fazladır.

2.3.5.Intrauterin Faktörler

Annenin gebelik öncesi ve gebelik sırasındaki beslenmesi çocuklarda şişmanlık görülmesi üzerinde etkilidir. Düşük vücut ağırlığı fetüste risk oluşturmakta ileri yaşlarda şişmanlığa sebep olmaktadır.²³ Fazla doğum ağırlıklı bebeklerde (>4000gr) çocukluk ve yetişkinlik döneminde şişmanlık riski yüksektir.^{23,24} Annenin diyabetli olması, sigara içiyor olması da şişmanlık için risk oluşturmaktadır.²⁵

2.3.6.Psikolojik Faktörler

Şişmanlık ile psikolojik faktörler arasındaki ilişki değişik çalışmalar ile gösterilmiş ve psikolojik durumun çocuğun beslenmesini olumlu veya olumsuz şekilde etkilediği gösterilmiştir. Bazı kimselerde aşırı üzüntü veya sıkıntı durumunda aşırı yemek yeme veya yememe durumu gözlenebilir. Çocuk ile ebeveynleri arasındaki yetersiz ve kötü iletişim, çocuğun derslerindeki başarısızlık durumu, arkadaş edinmemesi gibi faktörlerin çocuğun aşırı beslenmesine ve şişmanlığa neden olabileceği belirtilmiştir.^{16,25}

2.4.Şişmanlığın Meydana Getirdiği Hastalıklar ve Komplikasyonlar

Şişmanlığın insan vücudunda hemen hemen etkilemediği herhangi bir sistem bulunmamaktadır. Şişmanlık ile çeşitli hastalıklar arasında ilişki birçok çalışma ile kanıtlanmış ve bunun sonucunda şişmanlık tedavi edilmesi gereken bir klinik antite halini almıştır. Çocukluk çağı şişmanlığı hem bulunduğu çağda meydana getirebileceği klinik durumlar hem de erişkin dönemde şişman olma ihtimalini arttırmış olduğundan dolayı daha da önem arz etmektedir. Şişmanlığın başta ateroskleroz olmak üzere kardiyovasküler sistem hastalıklarında tek başına bağımsız bir risk faktörü olduğu unutulmamalıdır.

Kilolu ve şişman çocuklar dislipidemi, hipertansiyon, diyabet ve diğer ağırlıkla ilgili morbiditeler için risk altındadırlar.¹ Şişmanlığın çocukluk çağındaki komplikasyonları:

Psikososyal (en sık komplikasyondur)

- Depresyon sıklığında artma
- Benlik algısında bozulma
- Sosyal ayrımcılık

Endokrin

- Tip 2 DM
- Akontozis nigrikans
- Büyümede hızlanma
- Kemik yaşında ilerleme
- Erken puberte
- Polikistik over sendromu

Hipertansiyon

Hiperlipidemi

- Ateroskleroz çocukluk çağında başlar ve şişmanlık ile birlikte total ve LDL kolesterol ile trigliseritler artar, HDL kolesterol azalır.

Gastrointestinal

- Kolelitiazis
- Hepatik steatozis

Ortopedik

- Kapital femoral epifiz kayması
- Blount hastalığı

Nörolojik

- Psödomotor serebri

Pulmoner

- Uyku sorunları

2.5.Şişmanlık Saptama Yöntemleri

Şişmanlık daha öncede belirtildiği gibi vücuttaki yağ miktarının, enerji alımının enerji tüketilmesinden daha fazla olmasına bağlı olarak artmasıdır. Bireyin şişmanlığının tanımlanabilmesi için vücut ağırlığının, vücut bileşiminin ve vücut yağ dağılımının değerlendirilmesi gerekir. Bu amaçla sahada ve klinikte antropometrik ve laboratuvar yöntemler kullanılmaktadır.⁵

2.5.1.Vücut Yağ Miktarının Hesaplanması

Vücuttaki Yağ Miktarının Doğrudan Ölçülmesi: Vücuttaki yağ miktarının doğrudan ölçümünü sağlayan yöntemler şunlardır:

- *Toplam vücut potasyumunun ölçülmesi (K40):* potasyum vücutta yağsız doku kompartmanında bulunduğu için vücut potasyumunun ölçümü yağsız doku kitlesi hakkında fikir vermektedir.

- *Toplam vücut suyunun izotop dilüsyonu ile saptanması:* 2 veya 3 değerlikli hidrojen izotopu kullanılarak izotop dilüsyonu metodu ile total vücut sıvısı saptanabilmektedir. Yağsız doku kitlesindeki su miktarı sabit (%72) kabul edilerek hesaplama yapılır.

- *Su altı tartımı ile vücut dansitesinin hesaplanması:* Su altı tartımı ile vücut dansitesinin hesaplanması yöntemi bu grupta “Altın Standart” kabul edilmekle beraber çocuklarda uygulanması çok zordur.

- *Vücutun biyoelektriksel iletkenliğinin saptanması*
- *Dual enerji x-ray absorpsiyonunun değerlendirilmesi(DEXA)*
- *Nötron aktivasyonu*
- *Radyolojik görüntüleme yöntemleri* (ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, nükleer magnetik rezonans)

Şişmanlık yaygın bir sorun olduğu için değerlendirmede kullanılan yöntemin ucuz, kolay ve tekrarlanabilir olması gerekmektedir, ayrıca çocuklar için uygun yöntemler seçilmelidir.²⁶⁻

27

Vücuttaki Yağ Miktarının Dolaylı Olarak Ölçülmesi:

- *Deri kıvrım kalınlığı:* Şişmanlıkta yağın bir kısmı deri altında toplanmaktadır. Deri altı yağ dokusunu belirlemek için deri kıvrım

kalınlığı ölçümü yapılmalıdır. Kaliper yardımı ile ölçülen triceps, biceps, subscapula ve suprailiac deri kıvrım kalınlıkları yetişkinlerde vücut yağının hesaplanmasında kullanılmaktadır. Çocuklarda ise sadece triceps deri kıvrım kalınlığı ölçümünün yaşa ve cinsiyete göre standartlarla karşılaştırılması, vücut yağının tahmininde yardımcı olabilmektedir.

- *Kol yağ alanının hesaplanması:* Vücuttaki yağ yüzdesinin tahmininde oldukça pratik bir hesaplama yöntemidir.

- *İdeal ağırlık:* Tartımla elde edilen ağırlığı yaş ve cinsiyete göre standartlarla karşılaştırmak şişmanlık tanısı için uygundur. Ancak çocukluk döneminde boya göre ağırlığın değerlendirilmesi daha sağlıklıdır. Ayrıca çocuklarda kullanılan bir diğer yöntem de rölatif ağırlığın değerlendirilmesidir. Rölatif ağırlığın % 120'nin üzerinde olması şişmanlık olarak kabul edilmektedir.

Ölçülen Ağırlık

$$\text{Rölatif ağırlık} = \frac{\text{Ölçülen Ağırlık}}{\text{Aynı Boydaki Normal Çocuğun Ağırlığı}} \times 100$$

- *Ağırlık ve boy uzunluğuna dayalı ölçümler:* Şişmanlık durumunun saptanmasında ağırlık ve boy uzunluğuna dayalı pek çok oran bulunmaktadır. Bunlardan en sık kullanılan ve en pratik olanı Beden Kitle İndeksi (BKI)'dir. DSÖ tarafından kullanılmasının önerilmesinden dolayı daha çok tercih edilmektedir. Beden Kitle İndeksi (BKİ), ağırlığın kilogram (kg) cinsinden boyun metre (m) cinsinden karesine bölümü ile hesaplanır. Yetişkin ve çocuklar için ayrı ayrı oluşturulan sınıflandırmalar şişmanlık saptamada kullanılır. Çocuklar için BKİ >85.-<97. persentiller arası fazla kilolu, 97. persentil ve üzeridekiler şişman olarak değerlendirilir.

- *Beden Kitle İndeksi Z Skoru:* Şişmanlık derecesini belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Çocuklar için Z skoru 1.00-1.99

arasında olan vakalar fazla kilolu, Z skoru 2.00 ve üzerinde olan vakalar şişman olarak kabul edilir.

2.5.2. Yağsız Vücut Kütlesinin Hesaplanması:

Vücuttaki yağ yüzdesinin tahmininde oldukça pratik bir hesaplama yöntemidir.

- *Üst orta kol çevresi:* Kol, subkutan yağ ve kas içerir. Kurallara uygun olarak alınan ölçüm değeri yaş ve cinsiyete göre hazırlanmış standartlarla karşılaştırılarak değerlendirilir.

- *Üst orta kol kas çevresi:* Sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Üst orta kol kas çevresi ve triceps deri kıvrım kalınlığı ölçüm değerleri kullanılarak formülle hesaplanabilir.

- *Üst orta kol kas alanı:* Toplam vücut kas kütlesinin yansıtılmasından daha iyi bir indekstir. Yetişkin ve çocuklarda üst orta kol kas alanı ve kreatinin/boy oranı ile beden kitle indeksi arasında iyi bir korelasyon saptanmıştır.²⁶

2.6.Şişmanlıktan Korunma

Son yıllarda çocuklarda ve yetişkinlerde şişmanlık sorununun sürekli arttığı bilinmektedir. Şişmanlık orta yaş sorunu gibi görünüyorsa da yaşamın herhangi bir döneminde ortaya çıkabilmektedir. Retrospektif çalışmalar, yetişkin şişmanlarda şişmanlığın 1/3 oranında çocuklukta ya da adölesan döneminde başladığını göstermektedir.

Şişmanlık ve bunun meydana getirebileceği sağlık sorunlarının tedavisinde ilk yapılması gereken şişmanlığın bir halk sağlığı problemi olduğunun ve koruyucu önlemlerin alınması gerektiğinin kabul edilmesidir. Korunmanın temel amacı kilo verdirmek değil dengeli ve düzenli beslenme bilincinin çocuklara verilmesidir. Çocukluk ve adölesan dönemi şişmanlığının korunma ve tedavisi daha az kalori alımı ve daha

fazla fiziksel aktiviteyi içermektedir. Okulları hedef alan fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik eğitim programları ve girişimler korunma tedbirleri arasında en önemlilerindendir.¹ Çocukluk çağı şişmanlığının erişkin dönemde şişmanlık riskini ve buna bağlı olarak başta kardiyovasküler sistem hastalıkları olmak üzere birçok organ sistemi hastalıklarına neden olabilecek ortaya çıkarıcı bir faktör olduğu unutulmamalıdır. Çocuklarda şişmanlığın önlenmesi erişkin dönemde sağlıklı bir yaşam sürdürebilmenin temel bir faktörüdür ve pediatri, aile hekimi, halk sağlığı uzmanları ve diyetisyenlerin birincil hedefi olmalıdır.²⁵

2.7.Şişmanlığın Tedavisi

Şişmanlığın tedavisinin başlıca öğeleri;

Beslenme tedavisi

Fiziksel aktivite

Davranış tedavisi

İlaç tedavisi

Cerrahi tedavi'dir.²⁶

Her ne kadar şişmanlık tedavisinde farmakolojik ve cerrahi tedavi modaliteleri yer alsada, çocukluk çağı şişmanlığının tedavisinde bu modaliteler bazı sınırlı vakalarda ve belirli endikasyonlar içerisinde uygulanmaktadır.²⁶ Çocuklarda olumlu ve kalıcı davranış değişikliklerinin oluşturulabilmesi ve başarılı bir tedavi için ailenin, akrabaların, arkadaş çevresinin, okul çocuğu ise öğretmenlerinin ve diğer sağlık personelinin işbirliği sağlanmalıdır.²⁶

Çocukluk çağında uygulanacak diyet tedavisinde temel amaç ya alınan kaloringin çocuğun lineer büyümesini azaltmayacak şekilde kısıtlanması veya harcanan kaloringin artırılması şeklinde uygulanır. Boy uygun şekilde uzarken, kilo alma hızını azaltmak çocuk ve adölesanlarda kabul edilen hedeftir.¹⁴⁻¹⁹ Şişman çocuklar karbonhidrat ve yağdan zengin,

şışmanlatıcı, kilo aldırın fast food tarzı yiyecekler kısıtlanarak, beslenme düzeni oluşturulup düzenli bir beslenme programına alınmalıdır. Çocukların erişkinlerden farkı büyüyen ve gelişen varlıklar olmalarıdır. Bu nedenle erişkinlerde olduğu gibi kısıtlı bir diyet verilirse büyümeleri duraklar. Büyüme çağındaki çocuklar günlük alınan kalörinin %12'sini büyüme için kullanırlar. Bu yüzden uygulanacak beslenme planı temel besin öğeleri olan protein,yağ ve karbonhidrat açısından dengeli, yeterli esansiyel mineral ve vitaminlerden zengin, normal büyüme ve gelişmeyi sağlayacak şekilde düzenlenip uygulanmalıdır.Kalori harcanmasını arttıran düzenli bir egzersiz planlaması yapılmalı, çocukların televizyon ve bilgisayar başında geçirdikleri süre makul seviyelere indirilmelidir. Yapılan kontrollü çalışmalarda diyet ve egzersiz kombinasyonu sadece diyet ile karşılaştırıldığında daha fazla kilo kaybı sağlamıştır ve egzersiz kilo kaybının uzun süreli olmasına yardımcı olmuştur. Başarılı egzersiz programlarının ortak özellikleri, sıkı profesyonel bağlantı ile birlikte denetlenmemesi, resmi bir kimlik taşımayan egzersizler ve egzersiz modu olarak yürümenin kullanılması, orta dereceli intensiteye sahip evde gerçekleştirilen egzersizleri temel almasıdır.²⁸⁻²⁹ Erken çocukluk döneminde var olan hareketliliğin okul çağında organize sporlar ve düzenli egzersizler şekline dönüştürülebilmesi, erişkin dönemde fiziksel aktivite alışkanlığının yerleşmesine katkıda bulunmaktadır.

Davranış tedavisi şışmanlık etyolojisinde sadece organik etmenlerin değil aynı zamanda çevresel ve psikolojik etmenlerin de rol alabildiği temeline dayanmaktadır. Bilinmektedir ki bazı bireyler olumsuz şartlar altında aşırı yeme isteği duyabilmektedir. Amaç yeme tutumunu değiştirmek olmalıdır. Davranışsal yaklaşımlar genellikle psikolog, davranış terapisti, diyetisyen veya egzersiz fizyologu tarafından uygulanır. Kilo kaybı için davranış tedavilerinin çocuklarda erişkinlere göre daha kalıcı olduğuna dair bulgular mevcuttur.³⁰ Davranış tedavisinde bireye düzenli ve dengeli yeme bilinci aşılmalı, yaşa uygun kalori/günlük diyet

uygulanmalı, tüketilen yiyecekler (yapabiliyorsa hasta tarafından) düzenli bir şekilde kayıt edilmeli, haftalık kilo takibi yapılmalı, yemekler evde yenmeli ve bu sırada televizyon, radyo veya kitap okumak gibi dikkati başka yöne çeken uyaranlar bulunmamalı, öğünler arası atıştırma yasaklanmalı, fiziksel aktivite arttırılmalı, kilo kaybettiğe ödül uygulanmalıdır.³¹

Şişmanlığın farmakolojik ve cerrahi tedavisinde sırasıyla rekombinant leptin, octreotid (bir somatostatin agonisti), orlistat (bir gastrointestinal lipaz inhibitörü), sibutramine (bir norepinefrin, serotonin ve dopamin geri alım inhibitörü) ve metformin (kilo kaybı etkisinin mekanizması tam olarak ortaya konmamıştır) gibi farmasötikler ile Roux-en-y- gastrik by-pass ve vertikal gastroplasti (bölmeleme) gibi cerrahi modaliteler uygulanabilmekte ise de bu tedavi modaliteleri sınırlı ve belli endikasyonlarda uygulanmaktadır.²⁷

3.GEREÇ ve YÖNTEM

Bu araştırma Mart 2009 tarihinde uygulanmış kesitsel tipte bir çalışmadır.

3.1 Araştırmanın Yeri

Araştırmanın yapıldığı Sungurlu ilçesi Çorum ilinin en büyük ve en gelişmiş ilçesidir. İlçenin toplam nüfusu 2008 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre 62939, 5-14 yaş grubu çocuk sayısı 11706'dır. Toplam nüfusun %18.6'sını 5-14 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır.³² İlçe merkezinde bulunan 14 ilköğretim okulunda 5652 öğrenci eğitim- öğretim görmektedir.³³

Araştırmanın yapıldığı Yavuz Selim İlköğretim Okulu Sungurlu ilçe merkezinde yer almaktadır. Tam gün eğitimin olduğu okulda yemekhane bulunmazken bir adet kantin mevcuttur.

Okulda toplam 623 öğrenci eğitim görmektedir. Ayrıca 49 kişilik anasınıfı öğrencisi bulunmaktadır.

Tablo 1'de 2008-2009 Eğitim Öğretim yılında Yavuz Selim İlköğretim Okulu öğrencilerinin sınıflara ve cinsiyete göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-1 2008-2009 Eğitim Öğretim Yılında Yavuz Selim İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Sınıflara ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Sınıflar	Kız	Erkek	Toplam
1	37	37	74
2	26	39	65
3	34	35	69
4	51	34	85
5	53	45	98
6	34	54	88
7	27	47	74
8	25	45	70
Toplam	287	336	623

Okulda tam gün eğitim-öğretim uygulanmaktadır.

3.2 Araştırmanın Tipi

Bu araştırma bir ilköğretim okulu öğrencilerinde şişmanlık görülme sıklığını saptamak amacıyla yapılmış kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.3 Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Sungurlu Yavuz Selim İlköğretim Okulunda eğitim gören 623 öğrenci oluşturmaktadır.

3.4 Örneklem Seçimi

Örneklem seçiminde Sungurlu Yavuz Selim İlköğretim Okulu I. ve II. kademedeki okuyan 623 öğrencinin %50'si hedeflenmiş (312 kişi), 305 öğrenciye ulaşılmıştır.

Araştırma yapılan okulda araştırmanın yapıldığı dönemde 623 öğrenci bulunmaktadır. Her sınıfta iki şube 5. ve 6. sınıfta 3 şube vardır. Araştırmanın amacı doğrultusunda evrenin % 50'sine ulaşılması hedeflendiğinden ve okulu temsil etmesini sağlamak için her sınıftaki şubelerden biri rastgele örnekleme seçilmiştir. Üç şubesi olan sınıflardan 5. sınıftan iki şube seçilmiştir. Böylece 9 şube seçilmiş ve şubelerdeki her çocuğa ulaşılması hedeflenmiştir. Toplam 305 öğrenciye (%98.0) ulaşılmıştır. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin cinsiyet ve sınıflara göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo-2 Araştırmada Yer Alan Öğrencilerin Cinsiyet ve Sınıflara Göre Dağılımı

Sınıflar	Kız	Erkek	Toplam
1	15	17	32
2	13	16	29
3	30	27	57
4	39	24	63
5	30	21	51
6	10	14	24
7	13	13	26
8	12	11	23
Toplam	162	143	305

3.5 Veri Toplama Tekniği

Araştırmanın verilerini toplamak amacıyla Ek 1'de gösterilen üç bölümden oluşan anket formu hazırlanmıştır. Anket formunun hazırlanma aşamasında okul çocuklarında şişmanlık görülme durumu ve buna etki eden faktörleri belirlemek amacıyla daha önce yapılmış olan çalışmalardan faydalanılmıştır.

Anketin ilk bölümü öğrenciler tarafından ikinci ve üçüncü bölümü veliler tarafından cevaplanmıştır. Anketin giriş bölümünde öğrencilerin isim, sınıf, cinsiyet, yaş, boy ve kilo değerlerinin kaydedildiği bölüm bulunmaktadır.

Bölüm1; Bu bölümde öğrencilerin yeme durumları, fiziksel aktivite durumları ve vücut ağırlıklarından memnuniyet durumları ile ilgili değerlendirmeleri içeren 9 soru yer almıştır.

Bölüm 2; Bu bölüm ebeveynlerin cevaplayacağı, çocuklarının doğumdan itibaren beslenme durumları üzerinde etkili olduğu düşünülen etmenlerin sorgulandığı 15 sorudan oluşmaktadır.

Bölüm 3; Bu bölüm ebeveynlerle ve aile ile ilgili tanımlayıcı bilgileri içeren 14 sorudan oluşmaktadır.

Ayrıca anketin arka sayfasına, velisi bulunduğu öğrencinin araştırmada yer almasına izin vermeleri halinde, veliler tarafından imzalanarak onaylanacak bir bölüm konulmuştur.

3.6 Uygulama

Anket formunun ön uygulamasını yapmak amaçlı ilköğretim okuluna giden 20 öğrenci üzerinde anket uygulanmış, aksayan yönler düzeltilerek forma son şekli verilmiştir.

Anketler 20-25 Mart 2009 tarihleri arasında araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Anket uygulaması öncesinde öğrencilere anket formu ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve verecekleri cevapların doğruluğunun çalışma için önemi vurgulanmıştır. Anket formları öğrencilere dağıtılmış, velileri tarafından onaylanan anket formlarının öğrenciler ve aileleri tarafından

cevaplandırarak, dağıtıldığı günü takip eden gün geri getirmeleri istenmiştir.

Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından ve aynı ölçüm aletleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Boy uzunluğu çelik şeritmetre ile öğrencilerin ayakları ayakkabı olmaksızın ve birleşik olarak düz bir duvara baş arkası, sırt, kalça ve ayak topuklarının arkasının değmesi, kolların yanda serbest durması sağlanarak başın üzerinden tabana kadar olan uzunluk ölçülerek alınmıştır.

Vücut ağırlığının ölçümü taşınabilen bir baskül düz bir zeminde sıfıra ayarlandıktan sonra, öğrencilerin kaban, palto, ceket gibi ağır giysileri olmaksızın ve ayakkabısız olmalarına dikkat edilerek yapılmıştır.

3.7 Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini; öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, sınıfları, beslenme durumları, fiziksel aktiviteleri, tv/ bilgisayar başında geçirdikleri zaman, anne babalarının yaşları, kiloları, boyları, eğitim durumları, ne iş yaptıkları, evde yaşayan kişi sayıları ve ailelerin gelir durumları oluşturmaktadır.

Araştırmanın bağımlı değişkenini; BKİ sınıflaması oluşturmaktadır.

3.8 Araştırmanın Analizi

Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayara aktarılmış SPSS 15.0 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma değişkenlerinin BKİ sınıflaması ile ilişkileri değerlendirilirken gerekli durumlarda birleştirmeler yapılmıştır.

Veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak verilmiştir. Değişkenlerin analizinde ki-kare testi, ki-kare for trend testi ve spearman korelasyon testi kullanılmış, karşılaştırmalar arasındaki farkın $p < 0.05$ olması durumu istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.9 Araştırmanın Sınırlılıkları ve Karşılaşılan Güçlükler

Araştırma için izin alınan tarihlerde okulun ikinci kademe öğrencilerinin de katıldığı ilçede yer alan spor salonunda düzenlenen spor müsabakaları dolayısı ile bazı öğrenciler anket formlarını geri getirmemişlerdir. Anket formları ailelerin cevaplayacağı sorular içermesi bakımından evlere gönderilmiştir.

3.10. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Araştırma önerisi sunumu	:Eylül 2008
Anket formu hazırlanması	:Ekim-Aralık 2008
Anket formu ön denemesi ve düzeltmeler	:Ocak 2009
İzinlerin alınması	:Şubat 2009
Veri toplama	:Mart 2009
Verilerin analizi	:Nisan-Ağustos 2009
Tez yazımı	:Eylül-Aralık 2009

3.11. Araştırmada Kullanılan Terim ve Kriterler

BKİ (Beden Kitle İndeksi): Vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesi ile bulunan sayısal değerdir.

$$BKİ = \frac{\text{Vücut ağırlığı(kg)}}{\text{Boy uzunluğu(m}^2\text{)}}$$

BKİ çocuklarda vücut ağırlığının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerdendir. Bu çalışmada çocuklarda kilolu ve şişman olma durumu DSÖ tarafından 5-19 yaş grubu çocuklar için oluşturulan yaşa göre BKİ standartları doğrultusunda sınıflandırılmıştır. DSÖ standartları, uluslararası geçerliliği olan, tüm dünyada kabul gören bir standarttır ve 2007 yılı itibari ile güncellenmiştir. Yaşa göre BKİ standartları kızlar ve erkekler için ayrı ayrıdır. BKİ değerlerinin yaşa göre dağılımını gösteren persentil eğrileri Ek-2 de bulunmaktadır.

Tablo-3'de çocuklarda ve yetişkinlerde DSÖ'nün BKİ sınıflandırması yer almaktadır.

Tablo-3 Çocuklar ve Yetişkinler İçin Dünya Sağlık Örgütü BKİ Sınıflandırması ³⁴

Sınıflandırma	
Çocuklar İçin	BKİ Persentil Kesişim Noktaları
Zayıf	≥3.- <15. Persentiller arası
Normal	≥15.-<85. Persentiller arası
Fazla Kilolu	≥85.-<97.Persentiller arası
Şişman	≥97. Persentil ve üzeri
Yetişkinler İçin	BKİ (kg/m ²)
Zayıf	<18.5
Normal	18.5-24.99
Fazla Kilolu	25.0-29.99
Şişman	≥30.0

Bu çalışmada da DSÖ 5-19 yaş grubu çocuklar için oluşturulan standartlara göre sınıflama yapılmıştır. Değerlendirme yapılırken öğrenciler için ≥3.-<85. persentiller arasındaki BKİ değerleri, yetişkinler için <25.0 altındaki BKİ değerleri tablolarda "zayıf ve normal" şeklinde bir arada sınıflandırılmıştır.

4. BULGULAR

Bu araştırmada Yavuz Selim İlköğretim Okuluna devam eden 305 öğrencinin şişmanlık durumları ve bunları etkileyen faktörler incelenmiştir.

4.1 Öğrencileri Tanımlayıcı Bulgular

Tablo 4'de öğrencilerin yaşlarının cinsiyete göre dağılımı görölmektedir.

Tablo-4 Öğrencilerin Yaşlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaş	Kız		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
7	13	50.0	13	50.0	26	8.5
8	17	48.6	18	51.4	35	11.5
9	29	53.7	25	46.3	54	17.7
10	36	59.0	25	41.0	61	20.0
11	31	63.3	18	36.7	49	16.1
12	10	34.5	19	65.5	29	9.5
13	12	50.0	12	50.0	24	7.9
14	14	51.9	13	48.1	27	8.9
Toplam	162	53.1	143	46.9	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

Tablo 4'de göröldüğü gibi öğrencilerin %53.1'i kızdır, 9 yaş ve altındaki öğrenci yüzdesi 37.7, 10-11 yaş arasındaki öğrencilerin yüzdesi 36.1, 12 yaş ve üzerindeki öğrencilerin yüzdesi 26.2 şeklinde olmuştur.

Tablo 5'de öğrencilerin cinsiyet ve yaşlarına göre BKİ değerlerinin ortalamalarının dağılımı görölmektedir.

Tablo-5 Öğrencilerin Cinsiyet ve Yaşlarına Göre BKİ Değerlerinin Ortalamalarının Dağılımı

Yaş	Ortalama BKİ (kg/m ²)	
	Kız	Erkek
7	15.9	16.4
8	16.4	16.7
9	15.9	16.9
10	17.3	17.6
11	17.1	18.1
12	17.7	19.7
13	19.7	21.4
14	21.2	19.6
Toplam	17.4	18.1

Tablo 6'da öğrencilerin boy, vücut ağırlığı değerlerinin ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri görülmektedir.

Tablo-6 Öğrencilerin Boy ve Vücut Ağırlıklarının (V.Ağ.) Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri

Antropometrik Ölçümler	Kız				Erkek			
	\bar{x}	ss	Min.	Maks.	\bar{x}	ss	Min.	Maks.
Boy	139.57	13.141	112	175	140.45	12.270	120	170
V.Ağ.	34.57	10.704	19	78	36.43	11.089	20	78

Öğrencilere vücut ağırlıklarını nasıl değerlendirdikleri ve vücut ağırlıklarından memnun olma durumları sorulmuş ve Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo-7 Öğrencilerin Vücut Ağırlıklarını Değerlendirmelerine ve Vücut Ağırlıklarından Memnun Olma Durumlarına Göre Dağılımı

Vücut Ağırlığınızı Nasıl Değerlendiriyorsunuz?(n=305)	Sayı	%
Aşırı Zayıf	3	1,0
Zayıf	48	15,7
Normal	219	71,8
Kilolu	30	9,8
Aşırı Kilolu	5	1,6

Vücut Ağırlığınızdan Memnun Musunuz? n=(305)	Sayı	%
Çok Memnunum	70	23,0
Memnunum	131	43,0
Orta	60	19,7
Memnun Değilim	29	9,5
Hiç Memnun Değilim	15	4,9
Toplam	305	100,0

% Kolon Yüzdesi

Tablo 7’ye göre öğrencilerin %71.8’ i vücut ağırlığını normal olarak tanımlamış öğrencilerin % 43.0’ü vücut ağırlıklarından memnun olduklarını, %23.0’ ü ise çok memnun olduklarını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin %95.7’si öğle yemeklerini evde yediklerini, %82’si ise öğle yemeğinde ev yemekleri yediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 8’de öğrencilerin tenefüs saatlerinde neler yediklerine ve içtiklerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-8 Öğrencilerin Teneffüs Saatlerinde Neler Yediklerine ve İçtiklerine Göre Dağılımı

Teneffüste Neler Yer-İçersiniz?	Sayı	%
Meşrubat	15	2,4
Bisküvi	193	30,5
Meyve	14	2,2
Ayran	21	3,3
Çikolata	93	14,7
Kuruyemiş	1	,2
Meyve suyu	131	20,7
Seker	30	4,7
Süt	32	5,1
Cips	49	7,8
Diğer	53	8,4
Toplam	632	100,0

% Kolon yüzdesi

Tablo 8'de görüldüğü gibi öğrencilerin teneffüs saatlerinde neler yiyip içtikleri belirlenmek istenmiş ve bu amaçla sorulan soruya öğrenciler en fazla bisküvi (%30.5) ve meyve suyu (%20.7) seçeneklerini işaretlemişlerdir.

Tablo 9'da öğrencilerin haftada kaç gün, haftada kaç saat egzersiz yaptıklarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-9 Öğrencilerin Haftada Kaç Gün, Kaç Saat Egzersiz Yaptıklarına Göre Dağılımı

Haftada Kaç Gün Egzersiz Yaparsınız? (n=305)	Sayı	%
Hiç yapmam	14	4,6
Haftada 1-2 gün	127	41,6
Haftada 3-4 gün	68	22,3
Haftada 5-6 gün	25	8,2
Her gün	71	23,3

Haftada Kaç Saat Egzersiz Yaparsınız? (n=305)	Sayı	%
Hiç yapmam	14	4,6
Yaklaşık yarım saat	16	5,2
Yaklaşık 1 saat	68	22,3
Yaklaşık 2-3 saat	131	43,0
Yaklaşık 4-6 saat	48	15,7
7 saat ve daha fazla	28	9,2
Toplam	305	100,0

% Kolon Yüzdesi

Tablo 9'da görüldüğü gibi egzersiz yapma durumları sorgulanan öğrenciler en fazla haftada 1-2 gün (%41.6), yaklaşık 2-3 saat (%43.0) cevabını vermişlerdir.

Tablo-10'da öğrencilerin okula gidiş şekillerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-10 Öğrencilerin Okula Gidiş Şekillerine Göre Dağılımı

Okula Gidiş Şekli	Sayı	%
Yürüyerek	246	80,7
Araba ile	59	19,3
Toplam	305	100,0

% Kolon Yüzdesi

Öğrencilerin %80.7'si Tablo 10'da görüldüğü gibi okula yürüyerek gittiklerini ifade etmişlerdir.

Öğrencilere genel olarak bir gün (24 saat) içersindeki aktivitelerinin süreleri sorulmuş;

Oturarak geçirilen süre ortalama 8.51 ± 2.03 saat

Hareketli geçirilen süre ortalama 5.99 ± 1.95 saat

Uyuyarak geçirdikleri süre 9.50 ± 0.98 saat olarak tespit

edilmiştir.

Öğrencilerin ailelerinin çocuklarıyla ilgili olarak ankette cevapladığı sorularla ilgili bulgular aşağıda yer almaktadır.

Tablo 11'de ebeveynlerin çocuklarının doğum ağırlıklarıyla ilgili soruya verdikleri cevaba göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-11 Ebeveynlerin Çocuklarının Doğum Ağırlıklarıyla İlgili Soruya Verdikleri Cevapların Dağılımı

Çocukların Doğum Ağırlıkları	Sayı	%
2.5 kg'dan az	28	9,2
2.5-3.5 kg arası	155	50,8
3.5-4.5 kg arası	103	33,8
4.5 kg üzerinde	11	3,6
Hatırlamıyorum	8	2,6
Toplam	305	100,0

% Kolon Yüzdesi

Tablo 11'de görüldüğü gibi ebeveynlere ilk olarak çocuklarının doğum ağırlığı sorulmuş ebeveynlerden 8 tanesi hatırlayamamakla birlikte %50.8'i çocuklarının doğum ağırlığının 2.5-3.5 kg arasında olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 12'de çocukların anne sütü alma durumlarına göre dağılımları görülmektedir.

Tablo-12 Çocukların Anne Sütü Alma Durumlarına Göre Dağılımları

Anne Sütü Alma Durumu	Sayı	%
Evet	289	94,8
Hayır	16	5,2
Toplam	305	100,0

% Kolon Yüzdesi

Tablo 12'ye göre; çocukların %94.8'i anne sütü almış, %5.2'si anne sütü almamışlardır.

Tablo 13'de anne sütü alan çocukların annelerinin çocuklarını kaç ay tek başına anne sütü ile besledikleri gösterilmiştir.

Tablo-13 Anne Sütü Alan Çocukların Tek Başına Anne Sütü Alma Sürelerinin Dağılımı

Tek Başına Anne Sütü Alma Süreleri	Sayı	%
0-2 ay	26	9,0
2-4 ay	50	17,3
4-6 ay	101	34,9
6-8 ay	99	34,3
8 ay ve daha fazla	13	4,5
Toplam	289	100,0

% Kolon Yüzdesi

Çocukların % 34.9'u 4-6 ay süreyle yalnız anne sütü almışken, %34.3'ü 6-8 ay süreyle yalnız anne sütü almıştır.

Toplam emzirme sürelerine bakıldığında oldukça geniş bir skalayla karşılaşılmış (1ay-48ay) , en fazla 6 ay (%13.1) bildirilmiş, bunu sırasıyla 12 ay (%10.0), 24 ay (%9.0) ve 18 ay (%8.7) izlemiştir.

Tablo 14'de çocukların mama alma durumlarının, Tablo 15'de mamaya başlama zamanlarının dağılımı görülmektedir.

Tablo-14 Çocukların Mama ile Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı

Çocukların Mama ile Beslenme Durumları	Sayı	%
Beslenmiş	169	55.4
Beslenmemiş	136	44.6
Toplam	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

Tablo-15 Çocukların İlk Mama Başlanma Zamanına Göre Dağılımı

Mamanın İlk Başlandığı Zaman	Sayı	%
0-2 ay	32	18.9
2-4 ay	38	22.5
4-6 ay	51	30.2
6 ay ve sonrası	48	28.4
Toplam	169	100.0

% Kolon Yüzdesi

Çocukların mama ile beslenme durumlarına bakıldığında 169'unun (%55.4) mama ile beslendiği ve ilk mama başlanma zamanının en çok 4-6 ay arasında(%30.2) olduğu görülmüştür.

Altıncı aydan önce mama başlama nedenleri sorgulanan 121 ebeveyn sırasıyla en fazla sütüm yetmedi (%46.2) ve çocuğum emmek istemedi (%28.3) şeklinde cevap vermişlerdir.

Ebeveynlere çocuğunuza anne sütüne ilave olarak ek gıdaları ne zaman başladınız diye sorulduğunda en çok 6. ay (%38.7) cevabı alınmış ilk başladığınız ek gıda hangisi diye sorulduğunda ise Tablo 16'da görüldüğü gibi mama cevabı en çok işaretlenen (%30.7) seçenek olmuştur.

Tablo-16 Ebeveynlerin Çocuklarına Başladıkları İlk Ek Gıdaların Dağılımı

İlk Başlanan Ek Gıda	Sayı	%
İnek sütü	73	16.5
Mama	136	30.7
Yoğurt	92	20.8
Çay –bisküvi	17	3.8
Çorba	75	16.9
Meyve suyu-püresi	45	10.2
Diğer(bal.süt-bisküvi,yumurta)	5	1.1
Toplam	443	100.0

% Kolon Yüzdesi

Tablo 17’de öğrencilerin öğün atlama durumlarını sorgulamak için sorulan soruya ebeveynlerin %56.4’ ü çocuklarının öğün atlamadığını ifade ettikleri görülmektedir.

Tablo-17 Çocukların Öğün Atlama Durumlarına ve En Çok Atladıkları Öğüne Göre Dağılımı

Öğün Atlama Durumları	Sayı	%
Evet	55	18.0
Hayır	172	56.4
Bazen	78	25.6
Toplam	305	100.0
En Çok Atladıkları Öğün		
Sabah	80	60.1
Öğlen	32	24.1
Aksam	21	15.8
Toplam	133	100.0

% Kolon Yüzdesi

Öğün atlayan 133 öğrencinin %60.1’inin sabah,%24.1’inin öğlen, %15.8’inin de akşam öğününü atladıkları tespit edilmiştir.

Tablo 18’de görüldüğü gibi sabah kahvaltısı yapma durumları sorgulanan öğrencilerin ebeveynleri %57.7 oranında her sabah kahvaltı yaptığını belirtmişlerdir.

Tablo-18 Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Sıklıklarına Göre Dağılımı

Kahvaltı Yapma Sıklıkları	Sayı	%
Hiçbir Zaman	2	0.7
Nadiren	16	5.2
Ara Sıra	33	10.8
Çoğunlukla	78	25.6
Her Zaman	176	57.7
Toplam	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

Tablo-19 Öğrencilerin Kahvaltılarında Her Zaman Bulunan Kahvaltılıkların Dağılımı

Çocukların Kahvaltısında Her Zaman Bulunan Kahvaltılıklar	Sayı	%
Süt	161	9.1
Peynir	271	15.2
Reçel-Bal	220	12.4
Patates Kızartması	72	4.0
Çay	161	9.1
Yumurta	198	11.1
Pekmez	67	3.8
Börek	22	1.2
Meyve Suyu	54	3.0
Zeytin	231	13.0
Yağ	94	5.3
Sucuk Salam Sosis	86	4.8
Mevsim Sebzeleri	134	7.5
Diğer(Kuruyemiş,Cornflakes,Meyve)	7	0,4
Toplam	1778	100.0

% Kolon Yüzdesi

Ebeveynlere çocuklarının kahvaltısında her zaman bulunan kahvaltılıklar sorulmuş ve birden fazla seçenek işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Sonuçta tablo 19’da görüldüğü gibi en çok tercih edilenler

peynir(%15.2), zeytin(%13.0), reçel-bal(%12.4), yumurta(%11.1), çay(%9.1), süt(%9.1) olmuştur.

Bilgisayar-televizyon başında geçirilen süreyi sorgulamak amacıyla sorulan soruya verilen cevaplar Tablo 20'de gösterilmiştir.

Tablo-20 Öğrencilerin Bilgisayar/TV Başında Geçirdikleri Zamana Göre Dağılımı

Bilgisayar/Tv Başında Geçirilen Süre	Sayı	%
0-1 saat	58	19.0
1-2 saat	89	29.2
2-3 saat	84	27.5
3-4 saat	44	14.4
4 saatten fazla	30	9.8
Toplam	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

Bilgisayar başında geçirilen sürenin 1-2 saat (%29.2) ile 2-3 saat(%27.5) arasında en yoğun olduğu görülmüştür.

Tablo 21'de öğrencilerin öğün aralarında atıştırma alışkanlıklarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-21 Öğrencilerin Öğün Aralarında Atıştırma Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Öğün Aralarında Atıştırma Alışkanlığı	Sayı	%
Hiç Yok	61	20.0
Çok Az	82	26.9
Az	105	34.4
Fazla	45	14.8
Çok Fazla	12	3.9
Toplam	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

Öğrencilerin öğün aralarında atıştırma alışkanlıkları sorgulandığında tablo 21’de görüldüğü gibi ebeveynler en çok “atıştırma alışkanlığı az” seçeneğini (%34.4) işaretlemişlerdir.

4.2.Öğrencilerin Şişmanlık Durumu İle İlgili Bulgular

Öğrencilerin boy ve vücut ağırlıkları ölçülerek kilo (kg) / boy(m²) formülüyle elde edilen BKİ değerleri persentil kesişim noktalarına göre sınıflandırılmış ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 22’ de gösterildiği şekilde olmuştur.

Tablo-22 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Cinsiyet								
Kız	134	82.7	20	12.4	8	4.9	162	53.1
Erkek	118	82.5	18	12.6	7	4.9	143	46.9
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

%* Satır yüzdesi

p=0.998

%** Kolon yüzdesi

Tablo 22’de görüldüğü üzere öğrencilerin BKİ sınıflandırmalarına bakıldığında fazla kilolu olarak sınıflandırılan 85-97. persentiller arasında bulunan öğrencilerin sayısı 38 (20 kız/18 erkek), şişman olarak sınıflandırılan 97. persentil ve üzerinde bulunan öğrenci sayısı ise 15 (8 kız/ 7 erkek) olarak bulunmuştur. Fazla kilolu sınıfındaki 38 öğrencinin %12.4’ünün kız öğrencilerden, %12.6’sının erkek öğrencilerden oluştuğu, şişman sınıfındaki 15 öğrencinin %4.9’unun kız öğrencilerden, %4.9’unun erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Tüm öğrenciler için fazla kilolu olma ve şişmanlık sıklığı sırasıyla %12.5, %4.9 olarak

bulunmuştur. İncelenen öğrencilerde fazla kilolu ve şişman olma durumu açısından cinsiyetler arasında fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 23'de Öğrencilerin BKİ sınıflarının yaşlarına göre dağılımı görülmektedir

Tablo-23 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Yaşlarına Göre Dağılımı

Yaş	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
7	21	80.8	1	3.8	4	15.4	26	8.5
8	27	77.1	6	17.1	2	5.7	35	11.5
9	50	92.6	4	7.4	0	.0	54	17.7
10	50	82.0	9	14.8	2	3.3	61	20.0
11	44	89.8	4	8.2	1	2.0	49	16.1
12	22	75.9	6	20.7	1	3.4	29	9.5
13	16	66.7	4	16.7	4	16.7	24	7.9
14	22	81.5	4	14.8	1	3.7	27	8.9
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi $p=0.031$

** Kolon yüzdesi

Tablo 23'e göre öğrencilerin yaşlarına göre fazla kilolu olma durumu en fazla %20.7 ile 12 yaşında olanlarda, şişmanlık ise %16.7 ile 13 yaşında olanlarda görülmektedir.

İncelenen öğrencilerin yaşları ile fazla kilolu ve şişman olma durumları arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Öğrencilerin yaşları arttıkça kilolu olma durumları da artmaktadır.

Tablo 24'de öğrencilerin BKİ sınıflarının vücut ağırlıklarının değerlendirme biçimlerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-24 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Vücut Ağırlıklarını Değerlendirme Biçimlerine Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
V.A Değerlendirme								
Aşırı Zayıf	3	100.0	0	.0	0	.0	3	1,0
Zayıf	48	100.0	0	.0	0	.0	48	15.7
Normal	190	86.8	22	10.0	7	3.2	219	71.8
Kilolu	10	33.3	15	50.0	5	16.7	30	9.8
Aşırı Kilolu	1	20.0	1	20.0	3	60.0	5	1.7
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.0001

** Kolon yüzdesi

Tablo 24'e göre öğrencilerin vücut ağırlıklarını değerlendirmelerinde fazla kilolu olan 22 öğrencinin (%10.0), şişman sınıfında olan 7 öğrencinin (%3.2) vücut ağırlığını normal olarak değerlendirdiği saptanmıştır.

BKİ sınıfları ile vücut ağırlıklarını değerlendirmeleri arasında farklılık saptanmıştır (p<0.01).

4.3.Öğrencilerin Şişmanlık Durumu Üzerinde Etkili Faktörler İle İlgili Bulgular

Tablo 25'de öğrencilerin BKİ sınıflarının öğlen yemeklerini yedikleri yere göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-25 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Öğlen Yemeklerini Yedikleri Yere Göre Dağılımı

Yemek Yenen Yer	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Okul	5	83.3	0	0.0	1	16.7	6	2.0
Ev	240	82.2	38	13.0	14	4.8	292	95.7
Restaurant	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	2.3
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.40

** Kolon yüzdesi

Tablo 25'e göre araştırmada yer alan öğrencilerin tamamı öğlen yemeği yediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %95.7'si öğlen yemeğini evde yemektedir.

Öğrencilerin öğlen yemeklerini yedikleri yer ile BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 26'da öğrencilerin BKİ sınıflarının egzersiz yapma sürelerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-26 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Egzersiz Yapma Sürelerine Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Haftalık Egzersiz Süresi								
Hiç Yapmam	13	92.9	1	7.1	0	0.0	14	4.6
Yaklaşık ½ Saat	14	87.5	0	0.0	2	12.5	16	5.2
Yaklaşık 1 Saat	52	76.5	11	16.2	5	7.4	68	22.3
Yaklaşık 2-3 Saat	108	82.4	16	12.2	7	5.3	131	43.3
Yaklaşık 4-6 Saat	40	83.3	7	14.6	1	2.1	48	15.7
7 Saat Ve ↑	25	89.3	3	10.7	0	0.0	28	9.2
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.466

** Kolon yüzdesi

Tablo 26'da görüldüğü gibi hiç spor yapmadığını ifade edenler tüm öğrencilerin % 4.6'sıdır. Öğrencilerin %43.3'ü haftada 2-3 saat egzersiz yapmakta, şişman sınıfındaki öğrencilerin %5.3'ü haftada 2-3 saat %2.1'i 4-6 saat fiziksel aktivitede bulunmaktadır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile egzersiz yapma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır(p>0.05).

Tablo 27'de öğrencilerin BKİ sınıflarının okula gidiş şekillerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-27 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Okula Gidiş Şekillerine Göre Dağılımı

Okula Gidiş Şekli	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Yürüyerek	203	82.5	32	13.0	11	4.5	246	80.7
Araba ile	49	83.1	6	10.2	4	6.8	59	19.3
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.662

** Kolon yüzdesi

Tablo 27’de görüldüğü gibi öğrencilerin %80.7’si okula yürüyerek gitmektedir.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile okula gitme şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 28’de öğrencilerin BKİ sınıflarının gün içerisinde bilgisayar, televizyon başında geçirdikleri süreler göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-28 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Bir Günde Bilgisayar, Televizyon Başında Geçirdikleri Süreye Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Tv-bilgisayar başında geçen süre								
0-1 saat	49	84.5	7	12.1	2	3.4	58	19.0
1-2 saat	73	82.0	13	14.6	3	3.4	89	29.2
2-3 saat	72	85.7	8	9.5	4	4.8	84	27.5
3-4 saat	38	86.4	4	9.1	2	4.5	44	14.4
4 saatten ↑	20	66.7	6	20.0	4	13.3	30	9.8
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.043

** Kolon yüzdesi

Tablo 28'de görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ sınıflarının bilgisayar, televizyon başında geçirdikleri sürelere göre dağılımında bilgisayar, televizyon başında günde 4 saatten fazla zaman geçirenlerin %20'si fazla kilolu, %13.3'ü şişman sınıfında yer almaktadır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile bilgisayar, televizyon karşısında geçirilen süre arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır (p<0.05). Bilgisayar, televizyon başında geçen süre arttıkça BKİ değerlerinde artış olmaktadır.

Öğrencilerin BKİ değerlerinin bir gün içerisinde yaptıkları aktivitelerle ayrı ayrı ilişkilerine bakılmış aralarındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Buna göre yapılan korelasyon testi sonucu gün içerisinde oturularak geçirilen zaman ile BKİ sınıfları arasında pozitif yönde ilişki

bulunmuştur ($p=0.000$; $r=0.24$). Oturularak geçirilen süre arttıkça BKİ değerlerinde de artış olmaktadır.

Spearman korelasyon testi sonucu hareketli geçirilen zaman ile BKİ sınıfları arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur ($p=0.006$; $r=-0.16$). Hareketli geçirilen süre arttıkça BKİ değerlerinde azalış görülmektedir.

Spearman korelasyon testi sonucu uyuyarak geçirilen zaman ile BKİ sınıfları arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur ($p=0.004$; $r=-0.16$). Uyuyarak geçirilen süre azaldıkça öğrencilerin BKİ değerlerinde artış olmaktadır.

Tablo 29'da öğrencilerin BKİ sınıflarının doğum ağırlıklarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-29 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Doğum Ağırlıklarına Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Doğum Ağırlığı								
2.5 Kg'dan ↓	22	78.6	4	14.3	2	7.1	28	9.4
2.5-3.5 Kg Arası	130	83.9	16	10.3	9	5.8	155	52.2
3.5-4.5 Kg Arası	83	80.6	17	16.5	3	2.9	103	34.7
4.5 Kg ↑	10	90.9	0	0.0	1	9.1	11	3.7
Toplam	245	82.5	37	12.5	15	5.0	297	100.0

*Satır yüzdesi $p=0.871$

** Kolon yüzdesi

Tablo 29'da görüldüğü gibi fazla kilolu öğrencilerin %16.5'i 3.5-4.5 kg arasında, şişman öğrencilerin %9.1'i 4.5 kg üzerinde doğmuştur. BKİ sınıflarına göre doğum ağırlıkları ile şişmanlık durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 30'da öğrencilerinin BKİ sınıflarının tek başına anne sütü alma sürelerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-30 Anne Sütü Alan Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Tek Başına Anne Sütü Alma Sürelerine Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Sadece Anne Sütü Alma Süresi								
0-2 ay	21	80.8	3	11.5	2	7.7	26	9.0
2-4 ay	42	84.0	7	14.0	1	2.0	50	17.3
4-6 ay	84	83.2	14	13.9	3	3.0	101	34.9
6-8ay	83	83.8	8	8.1	8	8.1	99	34.3
8 ay ve ↑	10	76.9	2	15.4	1	7.7	13	4.5
Toplam	240	83.0	34	11.8	15	5.2	289	100.0

*Satır yüzdesi p=0.129

** Kolon yüzdesi

Tablo 30'da görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ değerlerinin tek başına anne sütü alma sürelerine göre dağılımına bakıldığında fazla kiloluluk 8 ay ve üzerinde (%15.4) , şişmanlık 6-8 ay arası dönemde (%8.1) en fazla görülmüştür.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile sadece anne sütü alma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 31'de öğrencilerin BKİ sınıflarının mama ile beslenme durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-31 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Mama İle Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Mama ile beslenme								
Beslenmiş	140	82.8	21	12.4	8	4.7	169	55.4
Beslenmemiş	112	82.4	17	12.5	7	5.1	136	44.6
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.98

** Kolon yüzdesi

Tablo 31’de görüldüğü gibi öğrencilerin %55.4’ü mama ile beslenmişlerdir. Mama ile beslenenlerin %12.4’ü fazla kilolu %4.7’si şişman sınıfında yer almışlardır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile mama ile beslenme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Anne sütüne ilave olarak ek gıda başlama zamanı ortalama 4.95 ± 1.86 olarak bulunmuştur. Ek gıdaya başlanma zamanı ile BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0,803$, $r=0.014$)

Tablo 32’de öğrencilerin BKİ sınıflarının öğün atlama durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-32 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Öğün Atlama Durumlarına Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Öğün Atlama								
Evet	43	78.2	10	18.2	2	3.6	55	18.0
Hayır	145	84.3	18	10.5	9	5.2	172	56.4
Bazen	64	82.1	10	12.8	4	5.1	78	25.6
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.479

** Kolon yüzdesi

Tablo 32’de görüldüğü gibi öğrencilerin %56.4’ünün öğün atlamadığı ifade edilmiştir. Öğün atladığı ifade edilen öğrencilerin %18.2’si fazla kilolulardan, %3.6’sı şişmanlardan oluşmaktadır. Bazen öğün atladığı ifade edilen öğrencilerin de %12.8’i fazla kilolu, %5.1’i şişman sınıfında yer almaktadırlar.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile öğün atlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 33’de öğün atlayan öğrencilerin BKİ sınıflarının hangi öğünü atladıklarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-33 Öğün Atlayan Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Atladıkları Öğüne Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Atlanan Öğün								
Sabah	59	73.8	16	20.0	5	6.3	80	60.1
Öğlen	27	84.4	4	12.5	1	3.1	32	24.1
Akşam	21	100.0	0	0.0	0	0.0	21	15.8
Toplam	107	80.5	20	15.0	6	4.5	133	100.0

*Satır yüzdesi p=0.021

** Kolon yüzdesi

Tablo 33'de görüldüğü gibi öğün atladığı ifade edilen 133 öğrencinin %60.1'i sabah kahvaltısını atlamaktadır. Sabah kahvaltısını atlayanların %20'si fazla kilolu, %6.3'ü şişman sınıfında yer almaktadır. Öğrencilerin BKİ sınıfları ile atladıkları öğün arasında anlamlı ilişki bulunmuştur(p<0,05).

Tablo 34'de öğrencilerin BKİ sınıflarının sabahları kahvaltı yapma sıklıklarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-34 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Sabahları Kahvaltı Yapma Sıklıklarına Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Kahvaltı Yapma Durumu								
Hiçbir Zaman	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	0.7
Nadiren	13	81.3	3	18.8	0	0.0	16	5.2
Ara Sıra	25	75.8	5	15.2	3	9.1	33	10.8
Çoğunlukla	62	79.5	12	15.4	4	5.1	78	25.6
Her Zaman	151	85.8	18	10.2	7	4.0	176	57.7
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.285; χ^2 for trend=1.609

** Kolon yüzdesi

Tablo 34'de görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ sınıflarına göre kahvaltı yapma sıklıklarının dağılımına bakıldığında %57.7 si her sabah kahvaltı yapmaktadır. Hiçbir zaman kahvaltı yapmadığı ifade edilen 2 öğrenciden 1 tanesi şişman diğeri zayıf ve normal sınıfında yer almaktadır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile kahvaltı yapma sıklıkları arasında istatistiksel anlamda ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 35'de öğrencilerin BKİ sınıflarının yemek aralarında atıştırma alışkanlığına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-35 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Yemek Aralarında Atıştırma Alışkanlığına Göre Dağılımı

	BKİ							
	85. Pers. ↓		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Atıştırma Alışkanlığı								
Hayır Yok	56	91.8	2	3.3	3	4.9	61	20.0
Çok Az	69	84.1	11	13.4	2	2.4	82	26.9
Az	86	81.9	13	12.4	6	5.7	105	34.4
Fazla	31	68.9	11	24.4	3	6.7	45	14.8
Çok Fazla	10	83.3	1	8.3	1	8.3	12	3.9
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.018; χ^2 for trend=5,565

** Kolon yüzdesi

Tablo 35'de görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ sınıflarının yemek aralarında atıştırma alışkanlıklarına göre dağılımına bakıldığında öğrencilerin %20'sinin atıştırma alışkanlığı olmadığı, atıştırma alışkanlığı fazla olanların %24.4'ünün fazla kilolu, %6.7'sinin şişman sınıfında olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin BKİ değerleri ile yemek aralarında atıştırma alışkanlıkları arasında ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Yemek aralarında atıştırma alışkanlığı arttıkça fazla kilolu ve şişman olma durumu da artmaktadır.

4.4.Öğrencilerin Aileleri ve Şişmanlık Durumu İle İlgili Bulgular

Anketin 3. bölümünde yer alan ebeveynlerle ilgili tanımlayıcı soruların cevaplarının ortalama değerleri aşağıdaki gibi olmuştur.

Tablo-36 Ebeveynlerin Yaş, Kilo, Boy ve BKİ' lerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Dağılımı

	Anne	Baba
	x±ss	x±ss
Yaş	35.55±5.14	40.17±5.54
Kilo	68.38±10.53	80.97±10.73
Boy	161.75±6.12	173.47±6.47
BKİ	26.16±3.95	26.92±3.40

Ebeveynlerin eğitim durumları ve çalışma durumlarına göre dağılımları tablo 37'de görüldüğü gibidir.

Tablo-37 Ebeveynlerin Eğitim Durumları ve Çalışma Durumlarına Göre Dağılımları

	Anne		Baba	
	Sayı	%	Sayı	%
Eğitim durumu				
Okur yazar değil	8	2.6	2	.7
İlkokul	132	43.3	62	20.3
Ortaokul	56	18.4	50	16.4
Lise	68	22.3	95	31.1
Üniversite	41	13.4	96	31.5
Çalışma durumu				
Ev hanımı	246	80.7	-	-
İşsiz	-	-	13	4.3
İşçi	7	2.3	73	23.9
Memur	48	15.7	114	37.4
Esnaf	4	1.3	91	29.8
Emekli	-	-	9	3.0
Diğer(şirket yöneticisi, çiftçi)	-	-	5	1.6
Toplam	305	100.0	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

Annelerin eğitim durumları daha çok ilkokul mezunu (%43.3) şeklinde iken babaların büyük çoğunluğunun üniversite (%31.5) ve lise (%31.1) mezunu oldukları tespit edilmiştir.

Çalışma durumları sorgulandığında ise annelerin büyük çoğunluğu (%80.7) ev hanımı, babaların %37.6'sı memur iken bunu %29.8 ile esnaf ve %23.9 ile işçi takip etmektedir.

Tablo 38'de öğrencilerin BKİ sınıflarının annelerin BKİ sınıflarına, eğitim ve çalışma durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-38 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Annelerin BKİ Sınıflarına, Eğitim ve Çalışma Durumlarına Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Annelerin BKİ sınıfı								
Zayıf ve Normal	114	89.8	10	7.9	3	2.4	127	41.7
Fazla Kilolu	107	79.9	19	14.2	8	6.0	134	43.9
Şişman	31	70.5	9	20.5	4	9.1	44	14.4
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0
p=0.041								
Eğitim Durumu								
OkurYazar Değil	5	62.5	1	12.5	2	25.0	8	2.6
İlkokul	116	87.9	11	8.3	5	3.8	132	43.3
Ortaokul	43	76.8	12	21.4	1	1.8	56	18.4
Lise	57	83.8	8	11.8	3	4.4	68	22.3
Üniversite	31	75.6	6	14.6	4	9.8	41	13.4
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0
p=0.517; x ² for trend=0,420								
Çalışma Durumu								
Ev hanımı	205	83.3	29	11.8	12	4.9	246	80.7
İşçi	5	71.4	2	28.6	0	0.0	7	2.3
Memur	40	83.3	6	12.5	2	4.2	48	15.7
Esnaf	2	50.0	1	25.0	1	25.0	4	1.3
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.383

** Kolon yüzdesi

Tablo 38'de görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ sınıflarının annelerin BKİ sınıflarına göre dağılımında annesi fazla kilolu olan %14.2 öğrenci fazla kilolu, annesi şişman olan % 9.1 öğrenci şişman sınıfta yer almaktadırlar.

Annelerin BKİ sınıfları arttıkça çocukların BKİ sınıflarında da artış olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Öğrencilerin BKİ sınıflarının annelerin eğitim durumlarına göre dağılımına bakıldığında fazla kilolu olma durumu annesi ortaokul mezunu olanlar arasında, şişman olma durumu annesi okuma yazma bilmeyen öğrenciler arasında en çoktur. Annesi ortaokul mezunu olan çocukların %21.4'ünün fazla kilolu, annesi okuma yazma bilmeyen çocukların %25.0'inin şişman sınıfta yer aldığı görülmektedir.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile annelerin eğitim durumu arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin BKİ sınıflarının annelerin çalışma durumlarına göre dağılımına bakıldığında fazla kilolu olma durumu annesi işçi olanlar arasında, şişman olma durumu annesi esnaf olan öğrenciler arasında en çoktur. Annesi işçi olan öğrencilerin %28.6'sı fazla kilolu, annesi esnaf olan öğrencilerin %25.0'i şişman sınıfta yer almaktadır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile annelerin çalışma durumu arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 39'da öğrencilerin BKİ sınıflarının babaların BKİ sınıflarına, eğitim ve çalışma durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-39 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Babaların BKİ Sınıflarına, Eğitim ve Çalışma Durumlarına Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Babaların BKİ sınıfı								
Zayıf ve Normal	72	88.9	9	11.1	0	0.0	81	26.6
Fazla Kilolu	146	82.0	22	12.4	10	5.6	178	58.4
Şişman	34	73.9	7	15.2	5	10.9	46	15.1
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0
p=0.096								
Eğitim Durumu								
OkurYazar Değil	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7
İlkokul	52	83.9	7	11.3	3	4.8	62	20.3
Ortaokul	44	88.0	4	8.0	2	4.0	50	16.4
Lise	77	81.1	12	12.6	6	6.3	95	31.1
Üniversite	77	80.2	15	15.6	4	4.2	96	31.5
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0
p=0.235; χ^2 for trend=1,411								
Çalışma Durumu								
İşsiz	10	76.9	2	15.4	1	7.7	13	4.3
İşçi	62	84.9	9	12.3	2	2.7	73	23.9
Memur	90	78.9	19	16.7	5	4.4	114	37.4
Esnaf	78	85.7	7	7.7	6	6.6	91	29.8
Emekli	7	77.8	1	11.1	1	11.1	9	3.0
Diğer	5	100.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.721

** Kolon yüzdesi

Tablo 39'da görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ sınıflarının babaların BKİ sınıflarına göre dağılımında babaları fazla kilolu olan öğrencilerin %12.4'ü fazla kilolu, babaları şişman olan %10.9 öğrenci şişman sınıfında yer almaktadır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile babaların BKİ sınıfları arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Öğrencilerin BKİ sınıflarının babaların eğitim durumlarına göre dağılımına bakıldığında fazla kilolu olma durumu babası üniversite mezunu olanlar arasında, şişman olma durumu babası lise mezunu olanlar arasında en çoktur. Babası üniversite mezunu öğrencilerin %15.6'sı fazla kilolu, babası lise mezunu öğrencilerin %6.3'ü şişman sınıfında yer almaktadırlar.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile babaların eğitim durumu arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Öğrencilerin BKİ sınıflarının babaların çalışma durumuna göre dağılımına bakıldığında fazla kilolu olma durumu babası memur olanlar arasında, şişman olma durumu babası emekli olanlar arasında en çoktur. Babası memur olan öğrencilerin %16.7'si fazla kilolu, babası emekli olan öğrencilerin %11.1'i şişman sınıfında yer almaktadır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile babanın çalışma durumu arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Evde yaşayan kişi sayıları ve ailelerin gelir durumunu yansıtan tablolar ve şişmanlık üzerine etkileri aşağıda yer almaktadır.

Evde yaşayan kişi sayısı Tablo 40' da gösterilmiştir.

Tablo-40 Evde Yaşayan Kişi Sayılarının Dağılımı

Evde Yaşayan Kişi Sayısı	Sayı	%
2	1	0.3
3	31	10.2
4	150	49.2
5	87	28.5
6	27	8.9
7	7	2.3
8	2	0.7
Toplam	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

150 öğrencinin (49.2) evinde yaşayan kişi sayısı 4'tür.

Ailelerin gelir durumları sorulmuş verilen cevaplar Tablo 41'de sunulmuştur.

Tablo-41 Ailelerin Gelir Durumlarına Göre Dağılımları

Gelir Durumu	Sayı	%
500 TL Altında	36	11.8
500-1000 TL Arasında	82	26.9
1000-1500 TL Arasında	66	21.6
1500-2000 TL Arasında	58	19.0
2000 TL Üzerinde	63	20.7
Toplam	305	100.0

% Kolon Yüzdesi

Ailelerin %61.3'ünün gelir düzeyi 1000 TL ve üzerindedir.

Tablo 42'de öğrencilerin BKİ sınıflarının evde yaşayan kişi sayısına göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-42 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre Dağılımı

	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Total	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Evde Yaşayan Kişi Sayısı								
2	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
3	22	71.0	5	16.1	4	12.9	31	10.2
4	122	81.3	19	12.7	9	6.0	150	49.2
5	77	88.5	8	9.2	2	2.3	87	28.5
6	21	77.8	6	22.2	0	0.0	27	8.9
7	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	2.3
8	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi

p=0.133

** Kolon yüzdesi

Tablo 42'de görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ sınıflarının evde yaşayan kişi sayısına göre dağılımına bakıldığında fazla kilolu olma durumu %22.2 ile altı kişilik ailelerde, şişman olma durumu %12.9 ile üç kişilik ailelerde en fazladır.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile evde yaşayan kişi sayısı arasında ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 43'de öğrencilerin BKİ sınıflarının ailelerin gelir durumuna göre dağılımı görülmektedir.

Tablo-43 Öğrencilerin BKİ Sınıflarının Ailelerin Gelir Durumuna Göre Dağılımı

Ailenin Gelir Durumu	BKİ							
	Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Şişman		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
500 TL altı	32	88.9	1	2.8	3	8.3	36	11.8
500-1000 TL arası	69	84.1	10	12.2	3	3.7	82	26.9
1000-1500 TL arası	53	80.3	10	15.2	3	4.5	66	21.6
1500-2000 TL arası	48	82.8	7	12.1	3	5.2	58	19.0
2000 TL üzeri	50	79.4	10	15.9	3	4.8	63	20.7
Toplam	252	82.6	38	12.5	15	4.9	305	100.0

*Satır yüzdesi p=0.484

** Kolon yüzdesi

Tablo 43'de görüldüğü gibi öğrencilerin BKİ sınıflarının ailelerin gelir durumuna göre dağılımına bakıldığında, fazla kilolu olma durumu %15.9 ile 2000 TL üzerinde gelire sahip olanlarda, şişman olma durumu %8.3 ile gelir durumu 500 TL altında olanlarda en fazla görülmektedir.

Öğrencilerin BKİ sınıfları ile ailelerin gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

5-TARTIŞMA

Vücudun yağ kitlesinin yağsız kitleye oranının aşırı artması sonucu boya göre ağırlığın arzu edilen düzeyin üstüne çıkması şişmanlık olarak tanımlanmaktadır. Enerji alımı ile harcaması arasındaki dengenin bozulması, sıklıkla enerji yoğunluğu ve yağı fazla besinlerin aşırı alımına bağlı olarak ortaya çıkan şişmanlık tablosu son 20 yılda gerek yetişkinlerde gerekse çocuklarda eş zamanlı artış göstermiş, epidemik boyutlara ulaşmıştır. Avrupa'da çocukların %20'si kiloludur. Bu çocukların üçte biri şişmandır. Çocukluk çağı şişmanlığı beraberinde birçok sağlık sorununa neden olmakla beraber, çocuğun fiziksel görünümünü etkilemekte ve psikososyal bozukluklara, özsaygı ve özgüven eksikliğine, sosyal bozukluklara, ayrımcılığa ve kızlarda depresyona neden olmaktadır.⁵

TNSA 2008 sonuçlarına göre Türkiye nüfusunun %26.6'sını 14 yaşından küçükler oluşturmaktadır.³⁵ Nüfusun oldukça büyük bir kısmını oluşturan bu yaş grubu için şişmanlık ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Şişmanlık her yaşta görülmekle beraber çocukluk çağı şişmanlığı ileriki yıllara sarkması ve geç dönem komplikasyonların gelişimi için zemin hazırlaması bakımından önemlidir.

6-14 yaş grubu çocuklarda şişmanlık görülme sıklığını ve şişmanlık oluşumuna etkili risk faktörlerini belirlemek amacıyla Çorum ili Sungurlu ilçesi Yavuz Selim İlköğretim Okuluna devam eden 305 öğrenci ile yapılan bu çalışmada; fazla kilolu olma ve şişmanlık görülme sıklığı sırasıyla kızlarda %12.4-%4.9, erkeklerde %12.6-%4.9 olarak bulunmuştur.

Ülkemizde şişmanlık ile ilgili yapılan çeşitli çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur. Ankara'da 7-14 yaş grubu 2049 çocuk ve adölesan ile yürütülen bir çalışmada kilolu olma %14.3(E:%16.1,K:12.3), şişmanlık

sıklığı ise %6.9(E:%8.5,K:%5.3)olarak bulunmuştur.¹⁰ Ankara il merkezinde yapılan başka bir çalışmada değişik sosyo ekonomik düzeydeki 16 ilköğretim okulundan toplam 12.859 çocukla yapılan çalışmada fazla kilolu sıklığı %4.7(BKİ:≥85-<95. Persentil), şişmanlık sıklığı %3.8(≥95. Persentil) olarak bulunmuştur.⁹ Rize ili Çayeli ilçesinde 15-18 yaş grubu 1663 öğrenci üzerinde yapılan çalışmada kızlarda fazla kiloluluk %12.6, şişmanlık %4.1 iken erkeklerde fazla kiloluluk %11.8, şişmanlık %3.9 dur.³⁶ Ankara ili Mamak ilçesinde 6-17 yaş grubundaki 1510 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada RVKI standartlarına göre tüm çocukların %4.8'inin şişman olduğu saptanmıştır.³⁷ Isparta'da sosyo ekonomik düzeylerine göre 7 ilköğretim okulu ve 3 liseden 5026 kişi ile yapılan çalışmada şişman ve fazla kiloluların sıklığı sırasıyla %11.6, %12.2 olarak saptanmıştır.³⁸ İstanbul, Ankara, İzmir illerinde 12-13 yaş grubu 1044 adölesan üzerinde yapılan bir çalışmada çocukların %12'si fazla kilolu,%2'si şişman olarak bulunmuştur.³⁹ Kayseri'de 3703 çocukla (6-10 yaş:1032; 11-17 yaş:2671) yürütülen bir çalışmada çocukların %10.6'sı fazla kilolu(BKİ:≥85-<95. Persentil) ve %1.6'sı şişman(≥95. Persentil) bulunmuştur.⁴⁰

ABD'de, CDC tarafından çocuklarda ve adölesanlarda şişmanlık prevalansının, NHANES çalışmasının sonuçlarına göre 2003-2006 yıllarında 2-19 yaş grubu çocuklar ve adölesanların %16.3'ünün şişman (>95.yüzdilik, 2000 yılı yaşa göre BKİ büyüme eğrilerine göre değerlendirildiğinde) olduğu bildirilmiştir.⁴¹ Okul çağı çocuklarında her iki cinsiyette fazla kilolu olma prevalansı en yüksek olan ülkeler İspanya (6-9 yaşta %35) ve Portekiz (7-9 yaşta %32), en düşük olan ülkeler ise Slovakya (7-9 yaşta %15), Fransa (7-9 yaşta %18), İsviçre (6-9 yaş %18) ve İzlanda (9 yaşta %18)'dir.⁴²

Gelişmekte olan ülkelerde okul öncesi çocuklar üzerinde gerçekleştirilen geniş çaplı bir çalışmada gayri safi kişi başı gelir düzeyleri

110 \$ ile 3500 \$ arasında değişen 50 ülke incelenmiştir. Bu lkeler arasında 1993 senesi itibarı ile kişi başi geliri 1980 \$ olan Türkiye de yer almıştır. Bu 50 ülkeden 32'sinde şişmanlık prevalansı beklenen değer olan %2.3'n altında kalmıştır. En yüksek şişmanlık prevalansı %12.5 ile Özbekistan'da ve %7.5 ile Mısır'da gözlenmiştir. 1993 verilerine göre Türkiye'de gözlenen şişmanlık prevalansı ise %2.2 olarak belirlenmiştir. Aynı alışma'da Amerika Birleşik Devletleri'nde okul öncesi şişmanlık prevalansı %3.1 olarak verilmiştir.⁴³

Yapılan birçok çalışmayla çocukluk ağı şişmanlığının son yıllarda artış gösterdiği görülmektedir. Bu konuyla ilgili birçok çalışma olmasına karşın veri toplanmasında ve değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerin farklılığı sonuçların değerlendirilmesinde zorluklar yaratmaktadır. Yapılan çalışmalarda kullanılan metodlar, şişmanlık tanısı için kullanılan kesiiim noktaları farklılık göstermektedir. Bu nedenle çalışmaları yorumlamak ve karşılaştırmak güç olmaktadır. Bu çalışmada bulunduğumuz fazla kilolu olma ve şişmanlık durumu genel olarak Ankara'da yapılan çalışmalarla benzer değerlere sahiptir.

Bu çalışmada öğrencilerin yaşları arttıca kilolu olma durumlarında da artış olduğu görülmüştür. Fazla kilolu olanlar 12 yaş grubunda (%20.7) şişman olanlar 13 yaş grubunda(%16.7) daha fazladır. İstanbül ilinde yapılan bir çalışmada fazla tartılı olma prevalansının kızlarda 12-13 yaşlarında %21, erkeklerde 11-12 yaşlarında %27 ile en yüksek düzeye çıktığı görülmüştür.⁴⁴ Bursa ilinde yapılan bir çalışmada kızlarda yaş grupları büyüdükçe kilo fazlalığı prevalansının arttığı bulunmuştur. Erkeklerde ise şişmanlık prevalansının yaş grupları arttıca azaldığı bulunmuştur. şişmanlık prevalansı ise en yüksek olarak 6-8 yaş grubunda saptanmıştır.⁴⁵

Hindistan'da 13-18 yaş grubu adölesanlarda yapılan çalışmada kilo fazlalığı prevalansının, her iki cinsiyette de yaşla birlikte

arttığı bulunmuştur.⁴⁶ Suudi Arabistan'da yapılan çalışmada da yaşla beraber kilo fazlalığı ve şişmanlık sıklığının arttığı saptanmıştır.⁴⁷

Fazla kilolu olma ve şişmanlık durumuna eğilimin arttığı, belli yaş grupları olduğu bilinmektedir. Buna göre 5-7 yaş arası, adölesan dönem, erken erişkinlik dönemi, kadınlarda menapoz gibi dönemler kilo alımı için riskli dönemlerdir. Bu çalışmada adölesan dönem içerisindeki öğrencilerde fazla kiloluluk ve şişmanlık durumu diğer çalışmalarla benzer şekilde yüksek bulundu.

Çalışmada öğrencilere vücut ağırlıklarını nasıl değerlendirdikleri sorulduğunda fazla kilolu ve şişman olan öğrencilerin bir bölümü kilolarını normal olarak ifade etmişlerdir. İstatistiki olarak anlamlı olan bu sonuç Kocaeli ili Gebze ilçesi ilköğretim 6-7-8. Sınıf öğrencileri arasında yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerdir.⁴⁸ İstanbul'da adölesanlarda yapılan bir çalışmada şişman adölesanların kendilerini fiziksel görünüş olarak normal olarak nitelendirdikleri bulunmuştur.⁴⁹ Bu durum öğrencilerin kilolu olma durumlarını kabullenme problemi yaşadıklarını düşündürmektedir. Bunun sorumlusu gerek arkadaş çevresi, gerek aile gerekse görsel ve yazılı medya tarafından oluşturulan güzellik algısı olabilir.

Çalışmada öğrencilerin öğlen yemek yedikleri yerin fazla kiloluluk ve şişmanlık üzerine etkisi araştırılmış, tam gün eğitimin olduğu okulda öğrencilerin büyük çoğunluğunun yemeklerini evde yedikleri ve çoğunlukla ev yemekleri tükettikleri tespit edilmiştir. İstatistiki değerlendirme sonucunda öğlen yemek yenen yerin fazla kiloluluk ve şişmanlık üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Adolesan dönemdeki çocuklar genellikle okul yemeklerini tercih etmezler, bunun yerine okul kantininden ya da okul çevresinden satın aldıkları besin değeri düşük yiyeceklerle yetinirler.⁵⁰ Bu durum şişmanlığa davetiye çıkarmaktadır. Ankara'da 6-16 yaş grubu 800 öğrenciyle yapılan bir çalışmada

öğrencilerin okul yemeklerini tercih etmedikleri daha çok okul kantini ve okul çevresinde satılan fast food tarzı yiyecekleri tercih ettikleri, 6-11 yaş grubu çocukların %34.9'unun, 12-16 yaş grubu çocukların ise %47.9'unun fast food alışkanlığına sahip olduğu tespit edilmiştir.⁵¹ Bu anlamda Yavuz Selim İlköğretim Okulu'na giden öğrencilerin evlerinin okula yakın olmasının beslenmeleri açısından pozitif anlamda önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından fiziksel inaktivitenin kronik hastalıklar için bağımsız risk faktörü olduğu ve dünyada her yıl 1.9 milyon insanın ölümüne yol açtığı belirtilmiştir.⁵² Dünya Sağlık Örgütü çocuklar için her gün 60 dakika orta-yüksek şiddette fiziksel aktivite yapılması gerektiğini, fiziksel aktivitenin mental, ruhsal, sosyal gelişimin sağlanmasında önemli olduğunu bildirmiştir.⁵³ Çocuklarda fiziksel aktivitenin azaldığı, tv-bilgisayar başında geçen sürenin arttığı bilinmektedir.⁵² Bu çalışmada fiziksel aktivite ile fazla kiloluluk ve şişmanlık arasında ilişki bulunmamıştır. Genel olarak öğrencilerin %43.3'ü haftada 2-3 saat fiziksel aktivite yaptıklarını ifade etmişlerdir. Televizyon bilgisayar başında geçirilen süre ile fazla kiloluluk ve şişmanlık arasında ilişki bulunmuş, televizyon-bilgisayar başında geçirilen süre arttıkça fazla kiloluluk ve şişmanlık durumunun arttığı saptanmıştır. Televizyon-bilgisayar başında 4 saatten fazla zaman geçiren öğrencilerin %20'si fazla kilolu, %13.3'ü şişman sınıfında bulunmuştur.

Ankara'da 11-12 yaş grubu 198 çocukta fiziksel aktivitenin değerlendirildiği bir çalışmada, erkek çocukların hem okulda hem de boş zamanlarda daha aktif olduğu, okul saatlerinde erkeklerin %94.6'sının kızların ise %17'sinin fiziksel aktivitelere katıldığı belirtilmiştir.⁵⁴ Ankara'da yapılan başka bir çalışmada 7-14 yaş grubu 469 öğrenci fiziksel aktivite düzeylerine göre değerlendirildiklerinde %73'ünün hafta içinde, %61'inin hafta sonunda hareketsiz yaşam sürdürdükleri tespit edilmiştir.¹⁰ Amerikan

Çocuk Hekimleri Derneği çocukların medyaya maruz kalma süresinin (televizyon izlemek de bu süreye dahil) günde 2 saati aşmayacak şekilde ayarlanmasını önermektedir.⁵⁵ Tuna ve arkadaşlarının Ankara'da yaptıkları bir çalışmada obez çocuklar arasında televizyon seyretme süresinin daha uzun olduğu bulunmuştur.⁵⁶ ABD'de lise öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada 2 saat ve üzerinde televizyon izleyen adolesanların oranı %42.8 ve televizyon izleme ile şişmanlık birbiriyle ilişkili bulunmuştur.⁵⁷ Çifçili ve arkadaşlarının çocukluk, obezite ve televizyon adlı çalışmalarında ise 7-9 yaşları arasında 219 çocuk araştırma kapsamına alınmıştır. Beden kitle indeksi persentillerine göre katılımcıların %16.9'unun obez, % 6.8'inin de şiddetli obez oldukları ve çocukların %12.8'inin günde 4 saat ve %13.2'sinin ise günde 5 saat televizyon izledikleri belirtilmiş, günde 2 saatten fazla televizyon izleyen olguların beden kitle indeksi ve triceps cilt kıvrım kalınlığı ortalamalarının diğer olgulara oranla daha fazla oldukları saptanmıştır.⁵⁸ Başka bir çalışma da ABD'de 11-15 yaş arası 878 adolesandan %45.7'si aşırı kilolu bulunmuştur. Bu çalışmada günlük bir saatten az zorlu fizik aktivite, tv başında fazla vakit geçirme, fazla kalori alımı aşırı kiloluluk üzerinde en belirleyici etkenler olarak bulunmuştur.⁵⁹ Konya'da 11-14yaş arası 368 öğrenciyle yapılan çalışmada öğrencilerin spor yapma sıklığı %52,7'sinde (n=194) haftada 2-7 saat, televizyon izleme sıklığı %57,1'inde günde 2 saat ve altında bulunmuştur.⁶⁰ Genel olarak yapılan çalışmalarda beklenildiği üzere fiziksel aktivite ve televizyon-bilgisayar başında uzun zaman geçirme şişmanlık üzerinde etkili bulunmuştur. Bu durumda, öğrencilerin fiziksel aktivite ile ilgili soruyu yanıtlarken yaptıkları aktivitenin yoğunluğunu yanlış değerlendirdikleri, bilinçli veya bilinçsiz olarak yanlış cevaplar verdikleri düşünülebilir.

Okula ulaşım şekli bu çalışmada %80.7 yürüyerek şeklinde ve fazla kiloluluk ve şişmanlık durumuyla ilişkili bulunmadı. İstanbul'da yapılan bir çalışmada öğrencilerin %8.6'sının okula yürüyerek gittiği ve bu durumun şişmanlık üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur.²⁷ Ankara'da

yapılan bir çalışmada çalışmaya katılan tüm gruplar arasında yürüyerek okula giden çocukların oranı %60.8 olarak bulunmuş, okula gidiş şekli ile BKİ arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.⁵¹ Bu çalışmanın yapıldığı yerde öğrencilerin evlerinin okula yakın olmasının, yürüme mesafesinin kısalığının bu sonuçta etkili olduğu düşünülebilir.

Öğrencilerin gün içerisindeki aktivite sürelerinin fazla kiloluluk ve şişmanlık ile ilişkilerine bakıldığında ilişki bulunmuştur. Brezilya'da 10-12 yaş arası 4452 adölesanla yapılan prospektif doğum kohortu çalışmasında kısa uyku süresinin artmış BKİ ile ilişkili olduğu bulunmuştur.⁶¹ Kocaeli Gebze ilçesinde yapılan bir çalışmada şişmanlık ile hareketli geçirilen süre hariç uyuyarak ve oturarak geçirilen süre arasında ilişki bulunmuştur.⁴⁸ Bu çalışmada diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Gerek düşük doğum ağırlığı gerekse yüksek doğum ağırlığı şişmanlık için risk faktörüdür.⁴⁴ Çalışmada öğrencilerin doğum ağırlıkları ile fazla kiloluluk ve şişmanlık arasında ilişki bulunmamıştır. Öğrencilerin %50.8'inin 2.5-3.5 kg. arasında, %33.8'inin 3.5-4.5 kg. arasında doğum ağırlığına sahip oldukları bulunmuştur. Konya'da yapılan bir çalışmada BKİ ile doğum ağırlıkları arasında pozitif önemli korelasyon bulunmuştur.⁶² İlgili soruda hafıza faktörünün söz konusu olması, ebeveynlerin bilinçli veya bilinçsiz yanlış cevaplar vermesi sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir veya şişmanlık durumunun yaşamın ileri yıllarındaki çevresel faktörlere bağlı olarak gelişmiş olabileceği düşünülebilir.

Yaşamın ilk yılı şişmanlık gelişimindeki kritik dönemlerden biridir. Bu dönemdeki beslenme şekli büyüme, gelişme ve şişmanlık üzerinde etkilidir. 69000 katılımcı ile yapılan dokuz çalışmadan oluşan bir meta-analiz sonucunda anne sütü alanlarda çocukluk çağı şişmanlığının almayanlara göre daha az görüldüğü bildirilmiştir. Anne sütü alma süresi

de ters orantılı olarak şişmanlığı etkilemektedir.⁶³ TNSA 2008 sonuçlarına göre emzirme Türkiye’de oldukça yaygındır, temel özelliklere göre çok küçük farklılıklar gösterse de tüm çocukların %97’si bir süre emzirilmiştir. İlk 6 ayda yaklaşık her beş çocuktan ikisi anne sütü ile beslenmektedir. Bebek maması ve diğer sıvılara erken başlama yaygındır.³⁵ Bu çalışmada öğrencilerin %94.8’i anne sütü almış, %55.4’ü mama ile beslenmiş, ortalama ek gıda başlama zamanı 4.95 ay olarak bulunmuştur. İstatistiki değerlendirme sonucunda sadece anne sütü alma süresi, mama ile beslenme, ek gıdaya başlama zamanının fazla kiloluluk ve şişmanlık ile ilişkisi bulunmamıştır.

Çeşitli illerde yapılan çalışmalarda şişmanlık ile anne sütü alma süresi arasında ilişki bulunmamıştır.^{27,51,64} Kahramanmaraş’ta yapılan bir çalışmada ek gıdaya erken başlanan çocuklarda şişmanlık anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁶⁴ Ankara’da yapılan bir çalışmada araştırmaya katılanların %89’u ek gıdalara dört-altı ay arasında geçmiş, ek gıdaya geçme zamanı ile şişmanlık arasında ilişki bulunmamıştır.⁵¹ Bu çalışmada ilgili sorulara verilen cevaplar için hafıza faktörünün oldukça önemli olmasının sonuçlar üzerinde etkili olduğunu düşünülmüştür.

Bireyin günlük enerji ve besin ögesi gereksinimlerini her öğünde yeterli ve dengeli bir şekilde alması gerekmektedir. Çalışmada öğün atlama durumlarına bakılan öğrencilerin %45.6’sının öğün atladığı tespit edilmiş, öğün atlayanların en çok sabah öğününü (%60.1) atladıkları görülmüştür. Fazla kiloluluk ve şişmanlık ile öğün atlama arasında ilişki bulunmazken atlanılan öğünün fazla kiloluluk ve şişmanlıkla ilişkisi anlamlı bulunmuştur.

Güler’in İlköğretim II. Kademe öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada; araştırma kapsamındaki öğrencilerin %12.5’inin her zaman, %52.5’inin bazen öğün atladığı belirlenmiş; atlanılan öğünler incelendiğinde, %10.8’inin akşam yemeği, %22.5’inin öğle yemeği, %31.7’sinin sabah

kahvaltısı olduğu saptanmıştır.⁶⁵ Kocaeli'nde yapılan çalışmada öğrencilerin sabah kahvaltısı tüketme sıklığı ile şişmanlık görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.⁴⁸ Ankara'da değişik sosyoekonomik düzeylerde yaşayan çocuklarda yapılan çalışmada, çalışmaya katılan çocukların %60.6'sı (n=485) öğün atlamadıklarını ifade etmişlerdir. Düşük sosyoekonomik düzeydeki çocuklarda yaş grubuna bakılmaksızın en sık atlanan öğün sabah öğünü (% 48.2) olarak bulunmuştur.⁵¹ Amerika'daki kahvaltı atlama oranı 1965'de %13 iken 1991 yılında bu oranın %25'e çıktığı görülmüştür.⁶⁶ Wales'de 355 okul çocuğunda 1994-1998 yılları arasında yapılan araştırmada obez adölesanların haftada iki kez, normal kiloda olanların bir kez kahvaltı atladığı tespit edilmiştir.⁶⁷ Kahvaltının atlanması günün ilerleyen saatlerinde açlık hissinin daha çok artmasına, daha çok yemek yemeye ya da enerji içeriği yüksek yiyeceklerin tercih edilmesine yol açabileceği bildirilmiştir.⁶⁸ Kahvaltı yapmak güç ve dayanıklılığı yükseltmekte, okulda öğrencilerin daha verimli eğitim olmalarını sağlamaktadır.⁶⁹ Bu çalışma diğer çalışmalarla benzer şekilde, özellikle kahvaltının atlanmasının fazla kiloluluk ve şişmanlık üzerinde etkili olduğunda birleşmektedir.

Öğünler arasında gelişigüzel besin alınması çocukların iştahlarının olumsuz etkilenmesine ve esas öğünü atlamalarına neden olabilmektedir. Çalışmada öğün aralarında atıştırma alışkanlığının BKİ ile ilişkisine baktığımızda, yemek aralarında yapılan atıştırmaların fazla kiloluluk ve şişmanlık ile ilişkili olduğunu gördük.

Çalışmalarda öğün aralarında tüketilen yiyeceklerin genellikle yüksek enerjili fakat düşük besin değerlerine sahip yiyecekler olduğu belirtilmektedir.^{62,70,71,72} İstanbul'da ilköğretim okulu öğrencilerinde yapılan çalışmada öğün aralarında atıştırma alışkanlığı %69.9 olarak bulunmuştur.²⁷ Öğün aralarında yeme alışkanlığı genel olarak yaygındır ve

tercih edilen yiyeceklerin yüksek kalori, düşük besin değerine sahip olması nedeni ile şişmanlık oluşumunda önemli rolü olduğunu düşünmekteyiz.

Ebeveynleri fazla kilolu veya şişman olan bireyler, normal kiloda ebeveyne sahip olanlara göre şişmanlık bakımından risk altında bulunmaktadır. Çalışmada anne ve baba BKİ'leri, eğitim durumları ve meslekleri ile fazla kiloluluk ve şişmanlık arasındaki ilişkiye bakıldığında sadece anne BKİ'sinin şişmanlık üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Genel olarak anne ve baba eğitim seviyesi yükseldikçe ve anne babası bir meslek sahibi olanlarda fazla kilolu olma ve şişmanlık durumu daha fazla görülmekle beraber bu durum istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

Kahramanmaraş'ta yapılan bir çalışmada anne ve babanın eğitim durumu ile fazla tartılı olma ve şişmanlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.⁶⁴ Süzek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, çalışan ebeveyn çocuklarında şişmanlık oranı yüksek bulunmuştur.⁷³ Ankara'da 6-16 yaş çocuklarda yapılan çalışmada annenin çalışması ile BKİ değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde çalışan annelerin çocuklarında BKİ değerleri daha yüksek bulunurken, annelerin eğitim durumları ile BKİ değerleri arasında ilişki bulunmamıştır.⁵¹ İstanbul'da ilköğretim öğrencileriyle yapılan bir çalışmada çocuklardaki şişmanlık durumu ile ebeveyn BKİ'leri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.²⁷ Konya'da yapılan çalışmada fazla kilolu ve şişman erkekler ile, şişman kız öğrencilerin BKİ değerleri ile annelerinin BKİ değerleri arasında pozitif korelasyon bulunmuştur.⁶² Rize ili Çayeli ilçesinde lise öğrencileriyle yapılan bir çalışmada öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyinin, şişmanlık prevalansını etkilemediği ortaya koyulmuştur.³⁶ Kocaeli-Gebze'de ilköğretim ikinci basamak öğrencilerde yapılan bir çalışmada da öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyinin şişmanlık üzerinde ciddi bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Baba eğitim ve çalışma durumunun ise şişmanlık prevalansını anlamlı bir şekilde etkilediği ortaya konmuştur.⁴⁸

Benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında bu çalışmada sadece anne BKİ'si ile şişmanlık arasında ilişki bulunması yaptığımız çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket yöntemini kullanmamız ve ebeveynlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda değerlendirme yapmamız dolayısı ile objektif sonuçlar elde edememiş olabiliriz.

Şişmanlık nedenlerine yönelik yapılan çalışmalarda aile öyküsü risk faktörleri arasında yer almaktadır. Evde yaşayan kişi sayısı arttıkça, çocuklarda şişmanlık daha az görülmektedir.⁷⁴ Çalışmada yer alan öğrencilerin yaklaşık %80'i 4-5 kişilik ailelerde yaşamaktadır. Fazla kilolu olma %22.6 ile 6 kişilik ailelerde, şişman olma %12.9 ile 3 kişilik ailelerde en fazladır. Evde yaşayan kişi sayısı ile fazla kiloluluk ve şişmanlık arasında istatistiksel ilişki bulunmamıştır. Kocaeli-Gebze'de yapılan çalışmada öğrencilerin beraber yaşadıkları kişi sayısı ile şişmanlık dağılımı arasındaki ilişki test edilmiş ve evde beraber yaşayan kişi sayısı ile şişmanlık görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır.⁴⁸ Evde yaşayan kişi sayısının üç kişi olduğu ailelerde şişmanlık durumunun daha fazla görülmesi gelir seviyesinin ve tüketilen besin miktarının artması sonucu olabileceği düşünülmüştür.

Şişmanlık üzerinde belirleyici rol oynayan çevresel faktörlerden bir de sosyo ekonomik düzeydir. Şişmanlık gelişmiş ülkelerde orta ve alt gelir düzeyine sahip olanların önemli sorunu iken, bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde orta ve üst gelir düzeyine sahip olanlar arasında yaygındır. Bu çalışmada şişmanlık gelir düzeyi 500 TL altında olanlarda fazla kilolu olma durumu gelir düzeyi 2000 TL üzerinde olanlarda en fazla görülmüş, gelir düzeyi ile fazla kiloluluk ve şişmanlık arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Isparta'da vaka kontrol tipinde yapılan bir çalışmada, şişman olan grupta ekonomik durumu iyi olan aileler çoğunlukta bulunmuştur.⁷⁵ Kocaeli'nde yapılan çalışmada öğrencilerin ailelerinin aylık gelirleri ile şişmanlık görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve

aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.⁴⁸ Bu durum, düşük gelir seviyesine sahip bireylerin karbonhidrat ağırlıklı beslenmeleri, yüksek gelir seviyesine sahip olanların besinlere daha kolay ulaşmaları, sağlıksız tercihler yapmasına bağlı olarak gerçekleşmiş olabileceği gibi, anket yöntemiyle yapılan çalışmada ebeveynlerin objektif cevaplar vermemiş olmasından da kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Şişmanlık sıklığını ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla Çorum ili Sungurlu ilçesi Yavuz Selim İlköğretim Okulu'nda yapılan çalışmaya yaşları 7-14 arasında değişen 162 kız,143 erkek toplam 305 öğrenci katıldı. Tüm öğrencilerin ağırlık ve boyları ölçüldü. BKİ değerleri hesaplandı.

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerde fazla kilolu olma durumu %12.5, şişmanlık durumu %4.9 olarak bulundu. Kız öğrencilerin %12.4'ü fazla kilolu, %4.9'u şişman, erkek öğrencilerin %12.6'sı fazla kilolu, %4.9'u şişman olarak tespit edildi. Fazla kilolu ve şişman olma durumu çalışmaya dahil edilen 7-14 yaş grubu öğrenciler arasında en fazla 12-13 yaş grubunda saptandı. Fazla kilolu ve şişmanlığa eğilimin arttığı yaş grupları arasında yer alan adölesan dönemdeki çocuklar dikkatle izlenmeli, büyüme ve gelişme takibi yapılmalıdır.

Fazla kilolu ve şişman öğrencilerin vücut ağırlıklarını normal olarak ifade etmeleri durumun psikolojik boyutunu ortaya koyması bakımından önemlidir. Bu durumun özsaygı ve özgüven eksikliğine neden olabileceği, sosyal bozukluklara yol açabileceği dikkate alınmalı, bu grupta yer alan çocuklara özenli yaklaşılmalıdır.

Çalışmada fiziksel aktivite ile fazla kiloluluk ve şişmanlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamakla beraber, televizyon-bilgisayar başında uzun zaman geçirme, gün içerisinde oturularak geçirilen zaman, hareketli geçirilen zaman ve uyuyarak geçirilen zaman fazla kiloluluk ve şişmanlıkla ilişkili bulunmuştur. Alınan enerjinin harcanandan fazla olması durumunda ortaya çıkan şişmanlık durumuyla baş edebilmek için bu yaş grubunda diyet yapmanın zorluğu göz önünde bulundurularak harcanan enerji üzerinde yoğunlaşılmalı, okullarda beden eğitimi derslerine ağırlık verilmeli, okul sonrası çeşitli kurslar veya gerekli çevre düzenlemeleri yapılarak fiziksel aktivite özendirilmelidir.

Sabah kahvaltısını atlayan öğrencilerde fazla kilolu ve şişman olma durumu anlamlı olarak yüksek bulundu. Düzenli beslenme alışkanlığı ve öğünlerde yeterli ve dengeli beslenme yaşamın her döneminde önemli olmakla beraber okul çocuklarında büyüme ve gelişme üzerine etkileri göz önünde bulundurularak özellikle evde kahvaltı yapmanın önemi vurgulanmalı, ebeveynler ve öğretmenler bu konuda hassas davranmalıdır.

Çalışmada öğün aralarında atıştırma alışkanlığı fazla kiloluluk ve şişmanlıkla ilişkili bulundu. Bu konuyla ilgili olarak atıştırma alışkanlığının ana öğünleri olumsuz etkilemesi ve içerik bakımından yeterli ve dengeli beslenme prensibine uygun olmaması nedeniyle okul ve çevresinde yiyecek içecek satışı yapılan yerlerin yiyecek içeriklerinin sıkı denetimleri yapılarak, evde de bu tür yiyeceklerin yerine çocukların sebze, meyve, süt, yoğurt, ayran gibi yiyecek ve içeceklere yönlendirilmeleri sağlanmalıdır.

Anne baba şişmanlığı öğrencilerde şişmanlık görülme durumu üzerinde etkili olmakla beraber sadece anne BKİ'sinin fazla kiloluluk ve şişmanlık üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum şişmanlıkta genetiğinde önemli olduğunu gösterirken, ailenin beslenme alışkanlıklarından çocuğunda etkilendiği, bu anlamda özellikle fazla kilolu ve şişman ebeveyne sahip çocukların daha dikkatli izlenmesi ve yaşadığı çevreyle beraber değerlendirilerek, aileye şişmanlık ve yeterli dengeli beslenme konusunda eğitim verilmesi, düzenli takiplerinin yapılması üzerinde önemle durulmalıdır.

Çalışmada evde yaşayan kişi sayısı ve ekonomik durum istatistiksel olarak fazla kiloluluk ve şişmanlık üzerinde etkili bulunmamıştır. Ekonomik durumla ilgili olarak gelir seviyesi düşük olanlarda şişmanlık, yüksek olanlarda fazla kiloluluk görülmesi beslenme konusundaki bilgi yetersizliğini düşündürmektedir. Bu anlamda toplumun

tüm bireylerine şışmanlık anlatılmalı, yeterli ve dengeli beslenme üzerinde önemle durulmalıdır.

Tüm dünyada olduğu gibi ÷lkemizde de hızla artış gösteren çocukluk dönemi şışmanlığı, şışmanlık üzerine etkili risk faktörleri tanınmalı ve koruyucu önlemler alınması sağlanmalı, fiziksel aktivite, yeterli ve dengeli beslenme üzerinde önemle durulmalı sağlıklı okul çevreleri yaratılmalıdır. Çocukların sağlıklı yetişkinler olabilmesi için şışmanlık öncelikli sağlık politikası olarak ele alınıp gerekenler yapılmalıdır.

7.ÖZET
BİR İLKÖĞRETİM OKULU ÖĞRENCİSİ
7-14 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ŞİŞMANLIK GÖRÜLME SIKLIĞI

Şişmanlık sağlığı bozacak ölçüde yağ dokularında anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesi durumudur. Çocukluk çağı şişmanlığının günümüzde gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde gösterdiği artış dikkat çekici boyuttadır.

Bu çalışma Çorum ili Sungurlu ilçe merkezinde 7-14 yaş arası ilköğretim öğrencilerinde şişmanlık sıklığını tespit etmek, şişmanlık üzerinde etkisi olabilecek faktörleri belirlemek amacıyla Mart 2009'da Yavuz Selim İlköğretim Okulu'nda gerçekleştirilen kesitsel tipte bir çalışmadır. Öğrenciler ve aileleriyle ilgili tanımlayıcı bilgileri ve şişmanlık risk faktörlerini içeren anket formu öğrencilere dağıtıldı. Toplam 305 öğrencinin boy ve kiloları ölçülerek Beden Kitle İndeksleri hesaplandı. Dünya Sağlık Örgütü'nün 5-19 yaş grubu çocuklarda yaşa göre BKİ standartlarına göre öğrencilerin %12.5'inin fazla kilolu, %4.9'unun şişman olduğu saptandı.

Öğrencilerin yaşları, gün içersindeki yaptıkları aktivitelerin süreleri, televizyon-bilgisayar başında geçirdikleri zaman, sabah kahvaltısı yapma durumları, öğün aralarında atıştırma alışkanlıkları, annelerin şişman olma durumları ile öğrencilerin fazla kilolu ve şişman olma durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç olarak şişmanlık; ülkemizde özellikle büyük şehirlerde olduğu gibi, Anadolu'da da çocuklar arasında artış gösteren önemli bir sağlık sorunudur. Bu nedenle özellikle çocuklar okullarda yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilinçlendirilmeli, fiziksel aktivite konusunda heveslendirilmeli, genel olarak da tüm toplumun konunun önemi konusunda aydınlatılması gerekmektedir.

8.SUMMARY
PREVALENCE OF OBESITY AT
7-14 AGE CHILDREN İN A PRİMARY SCHOOL

Obesity is defined as abnormal or excessive fat accumulation that may impair health. Today, childhood obesity appears more strikingly in both developed and developing countries.

The aim of this cross-sectional study was determining the prevalence of the obesity and the factors affecting it between 7-14 years old students from Yavuz Sultan Selim Primary School in Sungurlu province in Çorum city on March 2009. The questionnaire forms including descriptive information about the students and their families and risk factors of the obesity were given to the students. A total of 305 students length and weight were measured and their body mass index were calculated. Obesity were defined using World Health Organization definition. As a result 4.9 % of students were found obese, 12.5 % were overweight.

The relationship between overweight and obese students in their age groups, the duration of their daily activities and the time they spend with tv and computer, breakfast meals intervals, having too many snacks between meals in a day, their mothers having been overweight found statistically significant.

In conclusion, obesity is a major health problem more and more increased among children not only in big cities but also throughout towns in Turkey. For that reason, especially children should be informed and made conscious on healthy and balanced nourishment at schools, encouraged on physical activities, and as a common way, all the society should be well directed and well enlightened for the importance of this subject.

9.KAYNAKLAR

1-Başkent Üniversitesi. Çocuk Ve Ergenlerde Ağırılık Yönetimi Kursu. Yayınlanmamış Kurs Kitabı. Ankara. Nisan 2009.

2-Pekcan G. Adölesan Döneminde Beslenme. Klinik Çocuk Forumu. 2004; 4(1): 38-47.

3-Styne DM. Childhood and adolescent obesity: Prevalence and Significance Pediatric Clinic of North America 2001;48:823-85

4-Donohove AP. Obesity. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB editörs. Nelson Textbook of Pediatrics. 17 th. Philadelphia: WB Saunders; 2004. Chapter 43:p.173-177.

5-Pekcan G. Bugün Ve Gelecek İçin Olası Senaryolar. Baysal A, Baş M. editörler. Yetişkinlerde Ağırılık Yönetimi.1. Baskı. İstanbul: Ekspress Baskı A.Ş.; 2008. s. 1-16.

6-Günöz H. Şişmanlık. Neyzi O, Ertuğrul T.(yazarlar). Pediatri 1.cilt 3. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002:165-166.

7-Arslan P. Okul sütü ve okul beslenme programlarının önemi [internette]. 2001 [17 Aralık 2008 okundu]. <http://www.un.org.tr/wholnutrition/>.

8-Stroup DF, Johnson VR, Proctor DC, Hahn RA. Reversing the trend of childhood obesity. Prev Chronic Dis 2009;6(3).

9-Cinaz P, Çamurdan MO, Maral I, ve ark. 6-16 Yaş Arası 12.589 Çocukta Obesite Sıklığı Ve Risk Faktörleri. 8. Ulusal Pediatrik Endokrinoloji Kongre Özet Kitabı. Erzurum. 2003;s.230

10-Yabancı N. Okul Çağı Çocuklarda Büyüme Ve Obezite Durumunun Saptanması, Etkileyen Etmenlerin Değerlendirilmesi. Doktora tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi;2004.

11-Ogden CL, Flegal KM,carroll MD, et al.Prevalence And Trends İn Obesity Among US Children And Adolescents,1999-2000. JAMA 2002; 288: 1728-1732.

12-Türkiye obezite ile mücadele ve eylem planı [internet]. 2008 [3 Kasım 2008 okundu].

<http://www.beslenme.saglik.gov.tr/index.php?pid=59&mNewsDetail=5>

13-Alphan ME. Obezitenin etiyojisi.Baysal A, Baş M. editörler. Yetişkinlerde Ağırılık Yönetimi. 1. Baskı. İstanbul: Ekspress Baskı A.Ş.; 2008. s.17-34.

14-Günöz H. Şişmanlık. Neyzi O, Ertuğrul T. editörler. Pediatri 1. cilt. 3 Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002. s.221-226.

15-Kandemir D. Obezitenin Sınıflandırılması ve Klinik Özellikleri. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21(4): 500-506.

16-Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk Çağında Obezite. sted 2002; 11 (1): 8

17-Stunkard A, Sorenson T, Haris C. An Adaption Study of Human Obesity. N.Engl. J. Med. 1986; 314: 193-198

18-Dietz W, Bandini L, Morelli J, et al. Effect of Sedentary Activities on Resting Metabolic Rate. Am. J. Clin. Nutr. 1994; 59: 556-559.

19-DEĞİRMENCİ, Ş. Gülveren Sağlık Ocağı Bölgesindeki 25-64 Yaş Grubu Kadınların Obezite İle İlgili Bilgi Düzeyleri, Günlük Yaşam Alışkanlıkları ve Obesite Görülme Sıklığı. Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2000.

20-Hersha DW, Bray GA. Body Composition And Childhood Obesity.Endocrinology And Metabolism. Clinics of North America 1996; 871-85.

21-Kimm SY, Obarzanek E, Barton BA, Aston CE, Similo SL, Morrison JA, Sabry ZI, Schreiber GB, McMahon RP. Race, Socioeconomic Status, And Obesity İn 9- To 10-Year-Old Girls: The NHLBI Growth And Health Study. Ann Epidemiology 1996;6: 266-75.

22-Ergür AT, Marakoğlu K, Çocukluk Çağında Obezite: Etiyopatogenez,Tanı ve Tedavideki Yeni Yaklaşımlar. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2002; 45 (2): 185-194.

23-Barker DJ. Obesity and early life. Obes Rev 2007; 8(1): 45-49.

24-Snethen JA, Hewitt JB, Goretzke M. Childhood Obesity: The infancy connection. J Obstet. Gynecol Neonatal Nurs 2007; 36: 501-510

25-Tüzün M. Obezite ve Tedavisi. 1. Baskı.İstanbul: Mart Matbaacılık, 1999.

26-Köksal G, Gökmen H. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite.1. baskı. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No:729; 2008

27-Öztora, S. İköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi. T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstanbul: 2005

28-Atalay A, Kutsal YG. Pediatrik Obezite ve Egzersiz. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21(4): 537-548.

29-Hillsdon M, Thorogood M, Anstiss T, Morris J. Randomised Controlled Trials Of Physical Activity Promotion: A Review. Journal of Epidemiology and Community Health 1995; 49: 448-453.

30-Daniels SR. Regulation Of Body Mass And Management Of Childhood Overweight.Pediatr Blood Cancer 2005; 44(7): 589-594.

31-Pehlivanürk B. Çocuk Ve Ergenlerdeki Obezitenin Psikososyal Yönleri. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21(4): 574-581.

32- [ADNKS-Nüfus Sayım Sonuçları](#) [internette]. [okundu 2009 Kasım 12]

<http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdaqitapp/adnks.zul>

33 –Sungurlu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü web sitesi [internette]. [okundu 2009 Ekim 25]

<http://sungurlu.meb.gov.tr/>

34-Obesity [online]. [cited 2009 Jen. 12]

<http://www.who.int/topics/obesity/en/>

35-Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008. Ankara : Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi; 2009.

36-Gümüşler A. Rize İli Çayeli İlçesindeki Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıkları. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi; 2005.

37-Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M ve ark. Ankara'da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2005; 58:163-166.

38-Tola HT, Akyol P, Eren E, DüNDAR N ve ark. Isparta'daki Çocuk Ve Adölesanlarda Obezite Sıklığı ve Obeziteyi Etkileyen Faktörler. Çocuk Dergisi 2007; 7(2): 100-104.

39-Sur H, Kolotourou M, Kocaoğlu B et al. Biochemical And Behavioral Indices Related to BMI in Schoolchildren İn Urban Turkey. Prev Med 2005; 41(2): 614-21.

40-Krassas GE, Tsametis C, Baleki V at al. Balkan group for the study of obesity. Prevalence of overweight and obesity among children and adolescents in Thessaloniki-Greece and Kayseri-Turkey. *Pediatr Endoc Rev* 2004; 1 Suppl.3:460-4.

41-Overweight and obesity. [online]. [cited 2009 Oct 22] [.http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/index.htm](http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/index.htm)

42-Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response WHO, Denmark, 2007.

43-Martorell R, Kettle K, Hughes ML, Grummer-Stawn ML. Overweight And Obesity In Preschool Children From Developing Countries. *International Journal of Obesity* 2000; 24:959-67.

44-Cinaz P, Bideci A. Obesite. H Günöz, G Öcal, N Yordam, S Kurtoğlu editörler. *Pediatric Endocrinoloji*. 1. Basım. *Pediatric Endocrinoloji ve Oksoloji Derneği Yayınları* 1, Kalkan Matbaacılık; 2003. s.487–505.

45-Akış N, Pala K, İrgil E ve ark. Bursa İli Orhangazi İlçesi 6 Merkez İlköğretim Okulunda 6-14 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003;29 (3): 17-20

46-Ramachandran A, Snehalatha C, Vinitha R et al. Prevalance of overweight in urban Indian adolescent school children, *Diabetes Research and Clinical Practice* 2002; 57 (3): 185-190.

47-Mohsen A, F. El- Hazmi, Arjumand S. A comparative study of prevalance of overweight and obesity in children in different provinces of Saudi Arabia. *Journal of Tropical Pediatrics* 2002; 48 (3): 172-177.

48-Korkmaz A. Kocaeli İli Gebze İlçesindeki İlköğretim II. Basamak (6–7–8. Sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları.Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli: Selçuk Üniversitesi; 2008.

49-Demirci S, Özer Altundağ Ö. 12-19 Yaş arası adölesanlarda obezite sıklığının, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumları ile ilişkisi. Fiziksel aktivite beslenme ve sağlık kongre bildiri kitabı. Ankara; 2009: s.71.

50-Gökçay G, Garibağaoğlu M. Ergenlik Döneminde Beslenme. Neyzi O, Ertuğrul T (yazarlar). Pediatri 1.cilt. 3. baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri. 2002: 200-203.

51-Bilici Aköz E. 6-16 Yaş Okula Giden Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının Büyüme Gelişme ve Obezite Üzerine Etkileri. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ankara T.C.Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi; 2006.

52-Çakır B. Sağlık Politikalarında Fiziksel Aktivitenin Teşviki Uygulamaları ve Stratejileri. Fiziksel Aktivite Beslenme Ve Sağlık Kongre Bildiri Kitabı. Ankara; 2009: s.35.

53-Koord. Besler T, Rakıcioğlu N. Ed. Coşkun A, Kesici C, Çelikkan E, Bilici S. Hastalıklarda Beslenme Ve Obezite Bilgi Serisi. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yayın No:729, Ankara; 2008.

54-Kudaş S. 11-12 Yaş Grubundaki Okul Çağı Çocuklarında Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi.Tıpta Uzmanlık Tezi. Ankara : Ankara Üniversitesi; 2004.

55-American Academy of Pediatrics. Children, Adolescents and Television. Pediatrics. 2001; 107(2): 423-426.

56-Tuna C, Şıklar Z, Ünsal R, Dallar Y. Obez Çocuklarda Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi 2003; 12 (3): 565-573.

57-Lowry R, Wechsler H, Galuska DA, Fulton JE, Kann L. Television Viewing and Its Associations with Overweight, Sedantary Lifestyle and Insufficient Consumption of Fruits and Vegetables Among US High Shool Students: Differences by Race, Ethnicity and Gender. J Sch Health 2002; 72 (10): 413-421.

58-Çifçili S, Ünalın P, Kalaça Ç. ve ark. Çocukluk, Obezite ve Televizyon. Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi 2003; 12 (2): 67-71.

59-Patrick K, Norman GJ, Calfas KJ, Sallis JF, Zabinski MF, Rupp J, Cella J: Diet, physical activity and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. Arch Pediatr Adolesc Med 2004; 158: 385-390.

60-Kutlu R, Çivi S, Köroğlu E. Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi. TAF Prev Med Bull 2008; 7(3): 205-212.

61- JCK Wells, PC Hallal, FF Reichert, AMB Menezes, CLP Araújo et al. Sleep patterns and television viewing in relation to obesity and blood pressure: evidence from an adolescent Brazilian birth cohort. International Journal of Obesity 2008; 32: 1042–1049.

62- Aktaş Yücesan, N. Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki 9-11 Yaş Grubu Öğrencilerin Obezite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenler. Doktora Tezi . Ankara: Ankara Üniversitesi; 2001.

63- Arenz S, Ruckerl R, Koletzko B, von Kries R. Breastfeeding and childhood obesity-A systematic review. Int J Obes 2004; 28:1247-1256.

64-Çıtırık D. Kahramanmaraş İl Merkezinde İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı. Tıpta Uzmanlık Tezi. Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi; 2008.

65-Güler, A. İlköğretim II.Kademesinde Eğitim Gören Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Beslenme Durumu, Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi. Yüksek Lisans. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2003.

66- Haines PS, Guilky DK, Popkyn BM. Trends in breakfast consumption of US adults between 1965 and 1991. J Am Diet Assoc 1996; 96(5): 465–470.

67-Elgar FJ, Roberts C, Moore L, Tudor-Smith C. Sedentary behaviour, physical activity and weight problems in adolescents in Wales. Public Health 2005; 119:518-524.

68-Wyatt HR, Grunwald GK, Mosca CL, et al. Long-term weight loss and breakfast in subjects in the National Weight Control Registry. Obes Res 2002; 10: 78–82.

69-Baysal A. Kahvaltı ve Okul Başarısı. Beslenme ve Diyet Dergisi 1999; 28 (1); 1-9.

70-Korkmaz A, Çamur S, Doğru D, Öztürk R. Okul Çağındaki Çocuğun Beslenmesi. Katkı Pediatri Dergisi 1996; 17(1):133-145.

71-Eser Ş, Demirelli O. ve ark. Konya'da İki Yetiştirme Yurdunda Barınan Adölesanların Beslenme Durumları. Beslenme ve Diyet Dergisi 2000; 29(2): 25-33.

72-Alphan E, Keskin Y, Tatlı F. Özel Okul ve Devlet Okullunda Öğrenim Gören Adölesan Dönemindeki Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. Beslenme ve Diyet Dergisi 2002; 31(1): 9-17.

73-Süzek H, Arı Z, Uyanık B. Muğla' da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. Türk Biyokimya Dergisi 2005; 30: 290-295.

74-Alikaşifoğlu A, Yordam N. Obezitenin tanımı ve prevalansı. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21(4):475-597.

75- Uskun E, Öztürk M, Kişioğlu A, Kırbyık S, Demirel R. İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri.S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. 2005; 12(2):19-25.

10.EKLER

Ek-1 Anket Formu

Anket No:

Tarih:

Bu anket formu İlköğretim okulu öğrencilerinde şişmanlık görülme durumunu ve buna etki eden faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmektedir. Vereceğiniz samimi yanıtlar sizler için doğru değerlendirme yapılmasında yarar sağlayacaktır. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Nursevin ÜNAL BEKAR

7-14 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ŞİŞMANLIK GÖRÜLME SIKLIĞINI SAPTAMAYA YÖNELİK ANKET FORMU

Ad Soyad: Sınıfı:.....

Cinsiyet: 1)Kız 2)Erkek

Yaş:..... Boy:cm. Kilo:.....kg.

*BKİ:

Bölüm1:Aşağıda 2. bölüme kadar olan soruları kendi başınıza veya ailenizden yardım alarak cevaplayınız.

1) Kendi vücut ağırlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

1)Aşırı zayıf 2)Zayıf 3)Normal 4)Kilolu 5)Aşırı kilolu

2)Vücut ağırlığınızdan memnun musunuz?

1)Çok memnunum 2)Memnunum 3)Orta 4)Memnun değilim
5)Hiç memnun değilim

3)Öğlen yemeğini nerede yiyorsunuz?

1)Okulda 2)Evde 3)Yemiyorum 4)Diğer.....

4)Öğlen yemeğinde genellikle neler yer-içersiniz? İşaretleyiniz (**Öğlen yemek yemiyorsanız cevaplamayınız**)

Yiyecekler

1)Kek-bisküvi
2)Hamburger-tost
3)Simit-Poğaç
4)Ev yemekleri
(Çorba.et sebze yemekleri.salata gibi)
5)Diğer.....

İçecekler

1)Su 5)Meşrubat
2)Meyve Suyu 6)Ayran
3)Çay 7) Diğer...

5)Teneffüs saatlerinde (ders aralarında) genellikle neler yer-içersiniz? İşaretleyiniz.

1)Meşrubat 2)Bisküvi-Kek 3)Meyve 4)Ayran 5)Çikolata 6)Kuruyemiş
7)Meyve Suyu 8)Şeker 9)Süt 10)Cips 11)Diğer.....

6)Okulda iken ya da okuldan sonra genellikle **haftada kaç gün** egzersiz yaparsınız? (**arkadaşlarıyla koşup oynamak. futbol. basketbol. voleybol gibi sporlar veya bisiklete binmek gibi aktiviteler**)

1)Hiç yapmam 2)Haftada 1-2 gün 3)Haftada3-4 gün 4)Haftada 5-6 gün
5)Her gün

7)Okulda iken ya da okuldan sonra genellikle **haftada kaç saat** egzersiz yaparsınız? (**arkadaşlarıyla koşup oynamak. futbol. basketbol. voleybol gibi sporlar veya bisiklete binmek gibi aktiviteler**)

1)Hiç yapmam 2)Yaklaşık yarım saat 3)Yaklaşık 1 saat
4)Yaklaşık 2-3 saat 5)Yaklaşık 4-6 saat 6) 7 saat veya daha fazla

8)Okula ne şekilde gidiyorsunuz?

1)Yürüyerek 2)Araba ile

9) Genel olarak bir gün içerisindeki aktivitelerinizin süreleri kaç saattir belirtiniz.

-Oturarak geçirdiğiniz süre**saat/gün**
(derste.bilgisayar başında. televizyon izlerken ders çalışırken. evde dinlenirken v.b.)

-Uyuyarak geçirdiğiniz süre**saat/gün**

-Hareketli olduğunuz süre**saat/gün** (koşma. yürüme. spor vb)

Bölüm2:Bu bölümü anne-babalar cevaplayacaklar.

1) Çocuğunuzun doğum ağırlığı nedir?

- 1) 2.5 kg' dan az 2) 2.5-3.5 kg. arası 3) 3.5-4.5 kg arası
4) 4.5 kg üstünde 5) Hatırlamıyorum

2) Çocuğunuz anne sütü aldı mı?(**Cevabınız hayır ise 5.soruya geçiniz**)

- 1)Evet 2)Hayır

3)Çocuğunuz kaç ay tek başına anne sütü ile beslediniz?

- 1) 0-2 ay 2) 2-4 ay 3) 4-6 ay 4) 6-8 ay 5) 8 ay veya daha fazla

4)Çocuğunuz toplam kaç ay emzirdiniz?

.....ay

5) Çocuğunuz mama ile beslendi mi? (**cevabınız hayır ise 8.soruya geçiniz.**)

- 1) Evet 2)Hayır

6) Çocuğunuza mamayı ilk ne zaman başladınız?

- 1) 0-2 ay 2) 2-4 ay 3) 4-6 ay 4) 6 ay ve sonrası

7)Çocuğunuza 6.aydan önce mama başlama nedeniniz nedir? **6. aydan önce mama başlamayanlar cevaplamayacak.**

- 1)Çocuğum emmek istemedi
- 2)Sütüm yetmedi
- 3)Doktor önerdi
- 4)Aile büyükleri ve çevremdekiler önerdi
- 5)Diğer.....

8)Çocuğunuza anne sütüne ilave olarak (**hazır mama hariç**) ek gıdaları kaç aylıkken vermeye başladınız?
.....aylık iken

9)Çocuğunuza verdiğiniz ilk ek gıda hangisidir?

- 1)İnek sütü
- 2)Mama
- 3)Yoğurt
- 4)Çay-Bisküvi
- 5)Çorba
- 6)Meyve Suyu-
- 7)Diğer(Belirtiniz).....

10)Çocuğunuz öğün atlıyor mu? (**Cevabınız hayır ise 12. soruya geçiniz**)

- 1)Evet
- 2)Hayır
- 3)Bazen

11)En çok hangi öğünü atlıyor?

- 1)Sabah
- 2)Öğle
- 3)Akşam

12)Çocuğunuz her sabah kahvaltı yapar mı?

- 1) Hiçbir zaman
- 2) Nadiren
- 3) Ara sıra
- 4) Çoğunlukla
- 5) Her zaman

13) Aşağıdakilerden hangileri çocuğunuzun kahvaltısında her zaman bulunur? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

- 1)Süt 2)Peynir 3)Reçel-Bal 4)Patates Kızartması 5)Çay 6)Yumurta
7)Pekmez 8)Börek 9)Meyve Suyu 10)Zeytin 11)Yağ
12)Sucuk-Salam-Sosis 13)Mevsim sebzeleri(Domates.salatalık gibi)
14) Diğer.....

14) Çocuğunuz bilgisayar ve/veya televizyon başında bir günde kaç saat geçiriyor?

- 1)0-1 saat 2)1-2 saat 3)2-3 saat 4)3-4 saat 5)4 saatten daha fazla

15)Çocuğunuzun yemek aralarında atıştırma(kuruyemiş. çikolata. gofret. vs.)alışkanlığı var mı?

- 1)Hayır yok 2)Çok az 3)Az 4)Fazla 5)Çok fazla

Bölüm3:Anne-babalar ile ilgili tanımlayıcı sorular:

Annenin:

- 1)Yaş 2)Kilo:.....kg. 3)Boy:.....cm. 4) *BKİ:

5)Eğitim durumu:

- 1)Okur yazar değil 2)İlkokul 3)Ortaokul 4)Lise 5)Üniversite

6)Annenin işi

- 1)Ev Hanımı 2)İşçi 3)Memur 4)Esnaf 5)Emekli 6)Diğer

Babanın:

- 7)Yaş..... 8)Kilo:.....kg. 9)Boy:.....cm. 10) *BKİ:

11)Eğitim Durumu:

- 1)Okur yazar değil 2)İlkokul 3)Ortaokul 4)Lise 5)Üniversite

12)Babanın işi:

- 1)İşsiz 2)İşçi 3)Memur 4)Esnaf 5)Emekli 6)Diğer

13)Evinizde yaşayan kişi sayısı nedir?

.....kişi

14)Ailenizin gelir durumu nasıl?

1)500TL altında **2)**500TL-1000TL arasında **3)**1000TL-1500TL arasında

4)1500TL-2000TL arasında **5)**2000TL üzerinde

***Not: BKİ değerleri araştırmacı tarafından doldurulacaktır.**

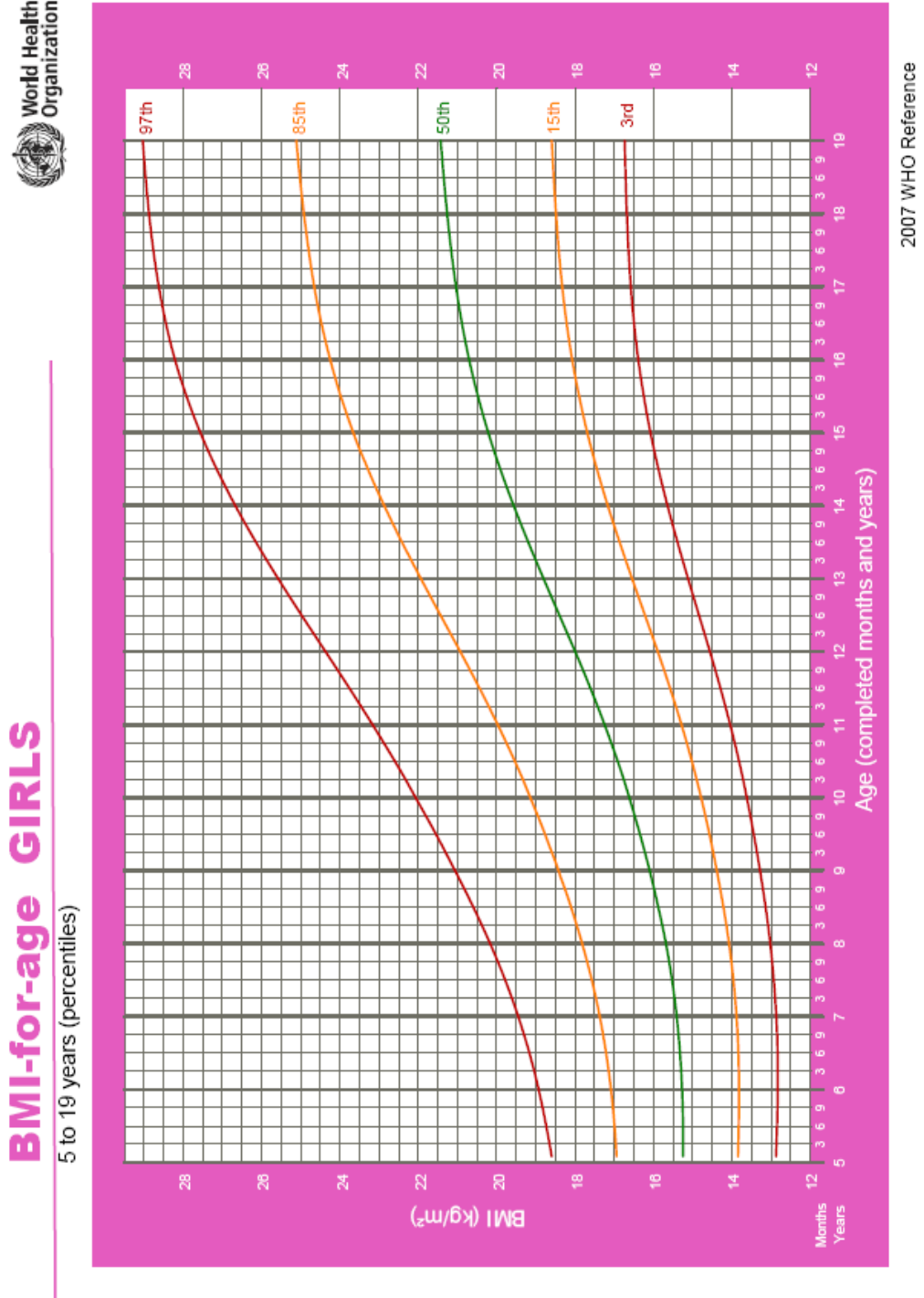
Velisi olduğum isimli öğrencinin
bu çalışmada yer almasını onaylıyorum.

Ad-Soyad:

İmza:

Ek-2 WHO 5-19 Yaş Grubu Çocuklar İçin Yaşa Göre BKİ Büyüme Standardı

Kız Çocukları İçin

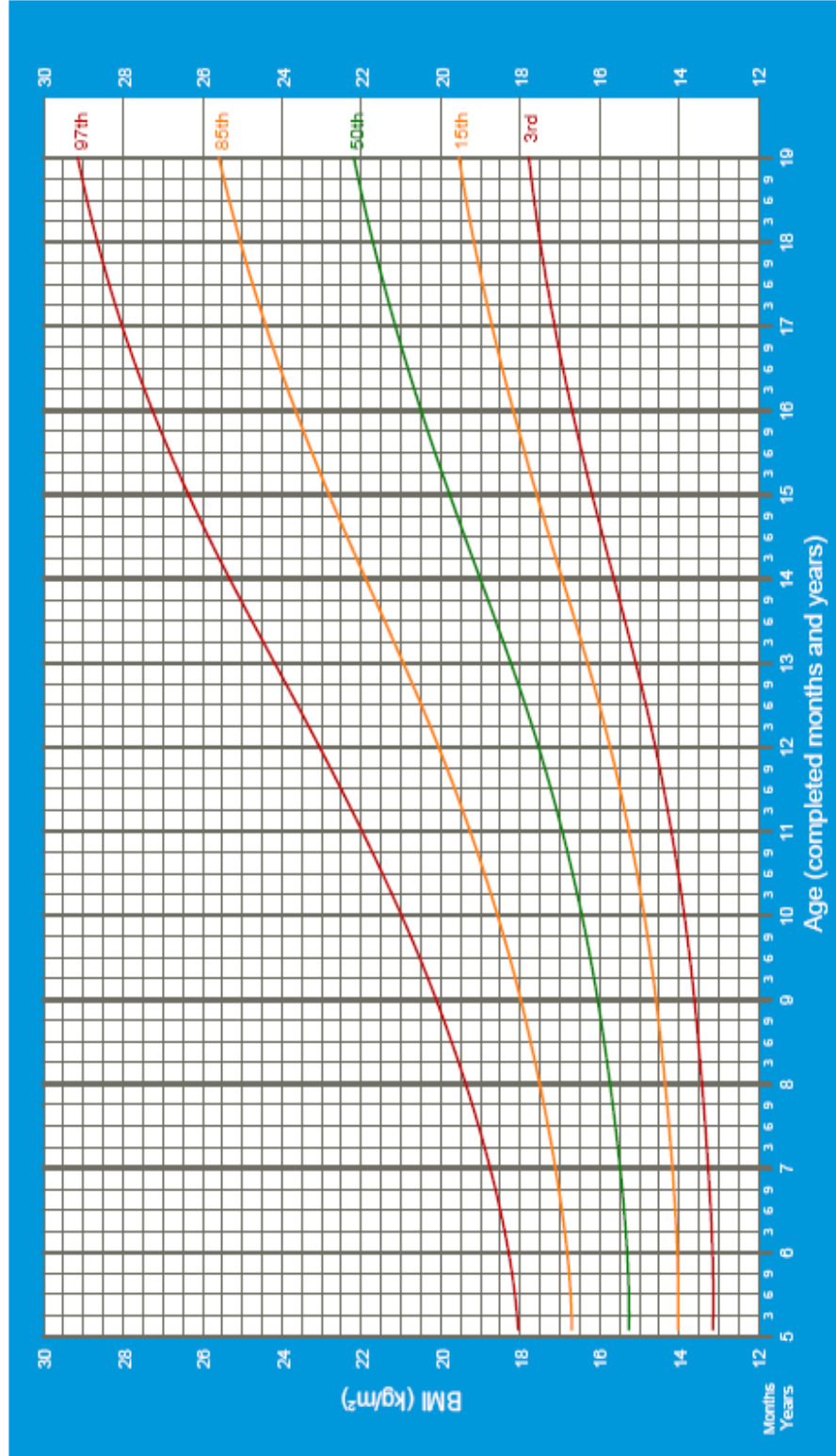


Erkek Çocuklar İçin



BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (percentiles)



2007 WHO Reference

Ek-3 İzin Belgesi

T.C.
ÇORUM VALİLİĞİ
Sungurlu Yavuz Selim İlköğretim Okulu Müdürlüğü
(258075)

SAYI : B.08.4.MEM.4.19.12.500/42
KONU:Anket Çalışması .

İLGİLİ MAKAMA

İlgi:05/03/2009 Tarihli dilekçesi
Diyetisyen Nursevin Ünal BEKAR 'ın 7-14 yaş grubu çocuklarda şişmanlık görülme sıklığı isimli çalışmasını okulumuzda gerçekleştirmesi uygundur.

Ahmet YILMAZ
Okul Müdürü

11.TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca benden yardımlarını esirgemeyen, tezimin her aşamasında bilgi ve önerilerinden yararlandığım değerli hocam Prof. Dr. Sefer AYCAN'a, çalışmamın yapılmasına imkan sağlayan Sungurlu Yavuz Sultan Selim İlköğretim Okulu yönetici ve öğretmenlerine, çalışmaya katılan öğrenci ve velilere, öğrenimin süresince desteklerini gördüğüm iş arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tüm hayatım boyunca sevgi ve desteklerini esirgemeyen aileme, sevgisi ve desteğiyle hep yanımda olan eşim Murat Ersen BEKAR'a sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

12.ÖZGEÇMİŞ

Adı:Nursevin

Soyadı: ÜNAL BEKAR

Doğum Yeri ve Tarihi: Ordu-26.05.1977

Eğitimi: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü- Mezuniyet Yılı:1999

Çalıştığı Yer: Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim
Araştırma Hastanesi

Yabancı Dil:ingilizce

Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar: Türkiye Diyetisyenler Derneği