



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

**İSTANBUL İLİNDE BİR İLKOKULDA OBEZ OLAN VE
OLMAYAN 5-7 YAŞ ARASI OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA
BESİN ALIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

**BİLLUR FİLİZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

BESLENME VE DİYETETİK

**DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. ZEYNEP ÖZERSON**

İSTANBUL - 2015



T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İSTANBUL İLİNDE BİR İLKOKULDA OBEZ OLAN VE OLMAYAN
5-7 YAŞ ARASI OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA BESİN ALIMINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLER

BİLLUR FİLİZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESLENME VE DİYETETİK

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. ZEYNEP ÖZERSON

İSTANBUL - 2015

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

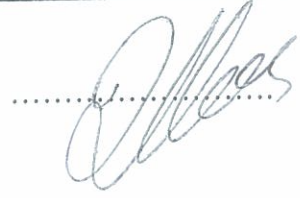
Beslenme ve Diyetetik programı Yüksek Lisans Öğrencisi Billur FİLİZ tarafından hazırlanan “ İstanbul İlinde Bir İlkokulda Obez Olan ve Olmayan 5-7 Yaş Arası Okul Çağı Çocuklarında Besin Alımını Etkileyen Faktörler” konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 05.06.2015

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

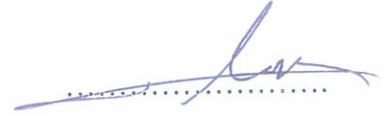
Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Zeynep ÖZERSON
: Haliç Üniv./Danışmanı



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Yasemin BEYHAN
: Haliç Üniv.



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Bedia Ayhan ÖZYILDIRIM
: İstanbul Üniv.



Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.



Doç.Dr.Leman ŞENTURAN
Sağlık Bilimleri Ens. Müdürü

I. TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim sırasında mesleki ve bireysel olarak bilgi, davranış ve tecrübeleri ile mesleki gelişimimde emeklerini esirgemeyen değerli hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Zeynep ÖZERSON' a

Çalışmanın gerçekleştirilmesinde yardımcı olan Beykoop 2.Bölge Dr. Haydar Aslan İlkokulu öğretmen ve öğrencilerine

Araştırmamın her aşamasında vermiş oldukları destekten dolayı değerli meslektaşım sayın Uzm. Dyt. Serap ANDAÇ ÖZTÜRK'e, Uzm. Dyt. Yağmur BAŞ'a, Dyt. Betül YÜCEL'e ve kıymetli arkadaşım Yeşim ÖKSÜZOĞLU'na

Her zaman yanımda olup, bugünlere gelmemde büyük katkıları olan sevgili aileme

Teşekkürlerimi sunarım

Dyt. Billur FİLİZ

II. İÇİNDEKİLER

I.	TEŞEKKÜR.....	I
II.	İÇİNDEKİLER.....	II
III.	KISALTMALAR ve SİMGELER.....	IV
IV.	ŞEKİL ve TABLOLAR LİSTESİ.....	V
	i. Tabloların listesi.....	VI
	ii.Şekillerin listesi.....	VII
1.	ÖZET.....	1
2.	SUMMARY.....	2
3.	GİRİŞ ve AMAÇ.....	3
4.	GENEL BİLGİLER.....	6
4.1.	Okul Çağı Çocuklarının Beslenmesi.....	6
4.1.1.	Enerji.....	6
4.1.2.	Lif.....	7
4.1.3.	Vitamin ve Mineraller.....	8
4.2.	Okul Çağı Çocuklarında Obezite.....	10
4.2.1.	Büyümenin Değerlendirilmesinde Kullanılan Standart/Referans Değerler.....	15
4.2.1.1.	Uluslararası Büyüme Eğrileri/Standart/Referans Değerler.....	15
4.2.1.2.	Ulusal Büyüme Eğrileri/Referans Değerler.....	17
4.3.	Okul Çağı Çocuğunun Besin Alımını Etkileyen Faktörler.....	19
4.3.1.	Aile.....	19
4.3.2.	Arkadaş Çevresi.....	20
4.3.3.	Okul.....	21
4.3.4.	Medya ve Televizyon.....	22

5.	GEREÇ ve YÖNTEM.....	24
5.1.	Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	24
5.2.	Araştırmanın Genel Planı.....	24
5.2.1.	Genel Bilgiler.....	24
5.2.2.	Aileye İlişkin Bilgiler.....	27
5.2.3.	Çocuğa İlişkin Bilgiler.....	27
5.2.4.	Bir Günlük Besin Tüketim Formu.....	28
5.3.	İstatistiksel Değerlendirme.....	28
6.	BULGULAR.....	29
6.1.	Öğrencilere Ait Genel Bilgilere İlişkin Bulgular.....	29
6.2.	Aileye İlişkin Bulgular.....	30
6.3.	Çocuğa İlişkin Bulgular.....	34
6.4.	Besin Tüketimine (Besin Öğeleri) İlişkin Bulgular.....	39
7.	TARTIŞMA.....	42
8.	SONUÇ ve ÖNERİLER.....	46
9.	KAYNAKLAR.....	49
10.	EKLER.....	54
10.1.	EK 1 İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü İzni.....	54
10.2.	EK 2 Onam Formu.....	55
10.3.	EK 3 Anket Formu.....	57
11.	ÖZGEÇMİŞ.....	62

III. KISALTMALAR

BKİ	Beden kitle indeksi
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DRI	Dietary Reference Intake
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
mcg	Mikrogram
mg	Miligram
MGRS	Multicentre Growth Reference Study
NCHS	National Center for Health Statistic
NHANES III	National Health Nutrition Examination Survey III
TOÇBİ	Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında(6-10 Yaş) Büyümenin İzlenmesi Projesi
WHO	World Health Organization

IV. ŞEKİL ve TABLOLAR LİSTESİ

TABLolar

Tablo 4.1. Okul çağı çocukları için günlük besin ögesi gereksinimleri.....	9
Tablo 4.2. Türkiye'de çocuk ve adölesanlarda zayıflık, hafif şişmanlık, şişmanlık ve bodurluk prevelansı.....	12
Tablo 5.1. Türk çocuğunun vücut ağırlığı persentil değeri.....	25
Tablo 5.2. Türk çocuğunun boy uzunluğu persentil değeri.....	26
Tablo 5.3. Türk çocuğunun vücut kitle indeksi persentil değeri.....	26
Tablo 5.4. BKİ'ne göre zayıf, kilolu ve obezitenin uluslararası sınıflandırması.....	27
Tablo 6.1. Öğrencilerin yaş, boy, kilo ve BKİ dağılımı.....	29
Tablo 6.2. Öğrencilerin persentil değerlerinin dağılımı.....	29
Tablo 6.3. Anne ve babanın yaş, boy, kilo ve BKİ dağılımı.....	30
Tablo 6.4. Anne ve babanın BKİ durumu ile çocuğun persentil durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.....	31
Tablo 6.5. Aile yapısı ile çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	31
Tablo 6.6. Annenin eğitim ve çalışma durumu ile çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	31
Tablo 6.7. Ailenin dışarıda yeme sıklığı ile çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	33
Tablo 6.8. Aileyle birlikte tüketilen öğün ve çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	34
Tablo 6.9. Beslenme saatine ilişkin bulgular ve çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	35
Tablo 6.10. Televizyon izleme süreleri ile çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	36
Tablo 6.11. Televizyon izlerken yemek yeme sıklığı ile çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	37
Tablo 6.12. Yiyecek içecek reklamlarında hoşlanılan ürün ile çocuğun persentil durum arasındaki ilişki.....	38

Tablo 6.13. Günlük diyet ile alınan besin öğelerinin miktarları ve karşılanma yüzdeleeri.....	39
Tablo 6.14. Günlük diyet ile alınan besin öğelerinin ortalama miktarları ile çocuğun persentil durumu arasındaki ilişki.....	40

ŞEKİLLER

Şekil 6.1. Öğrencilerin persentil değerlerine göre yüzdelik dağılımları.....	30
--	----

1. ÖZET

Okul çağı, çocukların beslenme alışkanlıklarının aile, arkadaşlar, okul vb. çevresel etmenlerle değişime açık olduğu bir evredir ve bu çağda obezite sıklığı giderek artmaktadır. Bu çalışma obez olan ve olmayan çocukların besin alımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya Beykoop 2.Bölge Dr. Haydar Aslan İlkokulu'nda okuyan 100 öğrenci katılmıştır. Bireylere genel bilgiler, aileye ilişkin bilgiler, okul, arkadaş çevresi ve medyanın etkisini sorgulayan çocuğa ilişkin bilgilerin bulunduğu anket yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 16.0 programı kullanılmıştır. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Bulgular değerlendirildiğinde; çocukların %55'i kız, %45'i erkek ve yaş ortalaması $6 \pm 0,5$ 'tir. Çocukların %6'sı zayıf, %61'i normal, %23'ü hafif şişman ve %10'u şişmandır. Anne ve babanın BKİ durumu ile çocuğun persentil değeri, annenin eğitim durumu, çalışma durumu ve aileyle birlikte tüketilen öğün ile çocuğun persentil değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Tüm çocuklar okulda beslenme saati yapmakta olup, beslenme saatinde tüketilen besinleri seçen kişi ile çocuğun persentil değeri arasında da anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Televizyon izleme süreleri ile çocuğun persentil değeri birbirinden bağımsızken ($p>0.05$), televizyon izlerken yemek yeme sıklığı ile persentil değerinde anlamlılık fark edilmiş olup, normal çocukların televizyon karşısında ara sıra yemek yediği sonucuna varılmıştır ($p=0.025$). Çocukların persentil değerinin yiyecek içecek reklamlarında hoşlanılan üründen bağımsız olmadığı sonucu elde edilmiş olup, çocukların meyve suyu ve fast food reklamlarından hoşlanmaları ile hafif şişman ve şişman olmaları arasında pozitif yönde bir anlamlılık elde edilmiştir ($p=0.006$). Diyetle günlük olarak alınan; enerji, karbonhidrat, protein, yağ, lif, A vitamini, E vitamini, C vitamini, B₁ vitamini, B₂ vitamini, B₆ vitamini, kalsiyum, sodyum, demir, fosfor ve çinko açısından çocuğun persentil değeri ile anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0.05$), normal olanların yağ tüketimleri ile şişman olanların yağ tüketimi arasında istatistiki olarak önemli bir fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Okul çağı, obezite, besin alımı, aile, televizyon, reklam

2. SUMMARY

The Factors which Affect Aged 5-7 Obese and Not Obese School Aged Kids's Food Intake in A Primary School in İstanbul

School age is a stage that children's nutritive habits are open for changing by peripheral factors like family, friends, school, and in this stage obesity frequency increases gradually. This study is made to identify the factors which affect obese and not obese kids' food intake. One hundred students from Beykoop 2. District Dr. Haydar Aslan Primary School participated in the study. With face to face meeting method, individuals is applicated a survey that includes knowledge of general information, information about family, and information about the child who questions the effects of school, entourage and media. As the findings, which are achieved from the study, are considered; SPSS 16.0 program is used for the statistical analysis. Significance is considered in the level $p < 0.05$. When the findings are considered, 55 % of the children are the girls, 45 % are boys, and average of age is $6 \pm 0,5$. 6 % of children are thin, 61 % are normal, 23 % are overweight, and 10 % are obese. No significant correlation is found with the parents BMI status and child's percentile rate ($p > 0.05$). And no significant correlation is found between child's percentile rate and mother's educational status, working condition, the meals which are taken with family and boarding out with his/her friends ($p > 0.05$). All the kids have feeding time in school, no significant correlation is found between percentile rate and the person who chooses the food for feeding time ($p > 0.05$). The time while watching TV and child's percentile rate are unconnected ($p > 0.05$), but there is a significance between frequency of food intake and percentile rate about normal children eating in front of television occasionally ($p = 0.025$). A conclusion that admirable products in food-drink advertisements and percentile rate are not unconnected and there is a positive significance between juice and fast food commercials and being overweight or obese ($p = 0.006$). Though no significant difference is found among with child's percentile rate and energy, carbohydrate, protein, fat, fiber, vitamin A, vitamin E, vitamin C, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆, calcium, sodium, iron, phosphor, zinc which are daily intake with their diet ($p > 0.05$); yet there is significant difference fat intake between normal children and obese children ($p < 0.05$).

Key Words: School age, obesity, food intake, family, television, advertisemet

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Günümüzden 20 yıl önce boş zamanların, bahçelerde veya sokak aralarında oynayarak geçiren çocuklar, gelişen teknolojinin ve değişen sosyal yapının da etkisiyle artık zamanlarını televizyon ve bilgisayar başında geçirmekte, ve beslenme alışkanlıklarındaki değişimle birlikte obezite prevalansının çocukluk ve adölesan dönemde gittikçe artmasına neden olmaktadır (Öztora, 2005).

Obezite kültürel, sosyal, genetik, fizyolojik, davranışsal ve psikolojik faktörlerin kompleks etkileşimi sonucu oluşmaktadır ve en basit ifade ile vücuttaki trigliserid formunda depolanan yağ fazlalığı olarak tanımlanabilir (Uskun ve ark., 2005). Obezite erişkin yaş grubunda daha sık görülmekle birlikte, çocukluk yaş grubunda özellikle son yıllarda görülme sıklığının artması nedeniyle önemsenmesi gereken sağlık problemlerinden biridir (Gözü, 2007). Çocukluk döneminde en sık olarak yaşamın, beş-altı yaş arası ve puberte döneminde görülmekte ve okul öncesi yaşlarda şişman çocukların %26-41'inin, okul çocuklarında şişman olanların da %42-63'ünün erişkin yaşta şişman kalmaya devam ettiği gösterilmiştir (İnal ve Canbulat, 2013). Türkiye'de çocuklarda obezite görülme sıklığının son 20 yılda %6-7'den %15-16'ya çıktığı bildirilmektedir (Ergül ve Kalkım, 2011).

Çocuklarda ilköğretim dönemi; büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde olduğu bir dönemdir. Bu hızlı büyümeyi sağlayabilmek için gerekli enerji, protein, vitamin, mineral ve diğer besin öğelerinin, yeterli ve dengeli bir beslenme planı oluşturularak sağlanması gerekmektedir (Kutlu ve Çivi, 2009).

Okul yılları çocuğun ev ortamından ayrılarak toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği zaman dilimidir. Beslenme alışkanlıklarının temelini de atıldığı bu dönemde kazanılabilecek yanlış beslenme ve yaşam tarzı davranışlarının ileride düzeltilmesi de zor olacaktır (Öztürk ve Aktürk, 2011). Ebeveynler, arkadaşlar, okul ve medya neyi, nasıl yediğini, tercihlerini etkiler. Besin tercihleri ve iştah çok hızlı değişebilir. Hayat koşulları ve ebeveynlerin çalışma saatleri okul çocuğunda

atıştırılmalara ve çoğunlukla yüksek kalorili şekerli içeceklerin tüketilmesine neden olmaktadır. Okul kantinleri ve sosyal hayat ile tanışan çocuk “fast food” olarak tanımlanan hazır gıda ürünlerinin cazibesi karşısında sıranmaktadır (Clark et al., 2007; Özgenç 2008). Okul çağı çocuklarında besin alımını aile, arkadaş çevresi, medya vb. etkilemektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Çocukluk obezitesi ile ilgili ilk ortam aile ortamıdır. Ailenin obez olma durumu, sosyoekonomik durumu, ailenin eğitim seviyesi ve aile tipi çocukluk obezitesi ile ilgilidir, televizyon/medya kullanımı ile obezite arasında güçlü ilişki bulunmaktadır. Literatürde ebeveynlerden birinin ya da ikisinin obez olmasının çocukluk çağı obezitesini arttırdığı bildirilmektedir (İnal ve Canbulat, 2013). Çocukluk çağında doğru beslenme alışkanlıklarının gelişiminde ebeveynlerin ve bakıcıların rolü önemlidir. Ebeveynlerin besin tercihleri, evdeki besinlerin miktar ve çeşitlilikleri, anne ve babanın tüketim alışkanlıkları çocuğun obezite durumunu belirlemede etkilidir (Golan et al., 1998).

Türkiye’de yapılan bazı çalışmalarda sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerin okul çağındaki çocukların da obezite prevalansının daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Diğer ülkelerde yapılan bazı çalışmalarda da araştırma bulgularına benzer şekilde eğitim düzeyi yüksek ailelerin çocuklarında obezite prevalansının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Durumu iyi olan ailelerde tüketilen yiyeceklerin çeşitlilik ve miktarının artmasının yanı sıra, fast-food ve endüstriyel gıda tüketiminin artmasıyla ilişkili olabilir (İnal ve Canbulat, 2013).

Eğitim, sağlık ve beslenme birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Okulun altyapısı, çevre koşulları, politikası ve müfredat vb. çocuk sağlığı üzerine olumlu etkileri vardır (Brown and Summerbell, 2008). Okullarda verilen beslenme programları, büyüme, gelişme ve öğrenmeyi olumlu yönde etkilemesinin yanı sıra, okul çağı dönemde kazandırılan doğru beslenme alışkanlıkları, çocukların yetişkin dönemde şişmanlık, koroner kalp hastalığı, diyabet, kanser gibi kronik hastalıklara yakalanma riskini de azaltacaktır. Bu yaş grubu, zamanlarının büyük kısmını okulda geçirdikleri ve en az bir

öğünlerini okulda tükettikleri için, okulda pratik beslenme alışkanlıkları kazanabilirler (Yabancı, 2011).

Okul çağında arkadaş çevresi oldukça önem kazanmaktadır. Arkadaş çevresi çocukları olumlu etkilediği gibi, olumsuz yönde de etkileyebilmektedirler. Bazen arkadaş çevresi beslenme alışkanlığında aileden daha etkili olabilmektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Televizyon programlarında ve reklamlarda gösterilen besinler hem çocuklar hem yetişkinler için sağlıklı beslenme kriterine çoğunlukla uymamaktadır. Pek çoğunda karakterler (aktör ve/veya çizgi film karakteri) düzenli öğünlerde atıştırmalık yemekte ve kola, soda gibi asitli içecekler ve/veya alkollü içecekler tüketmektedirler (Caroli et al., 2004).

Televizyon, çocukluk çağına iki açıdan etki etmektedir; televizyonun besini kullanım şekli ve vücut tipini tasvir edişi. Besinlerin filmlerde, şovlarda ve çizgi filmlerde kullanı şekli sağlıklı beslenme kavramının yanlış algılanmasına neden olmaktadır. Pek çok televizyon programında obez kişiler gerçek hayata göre daha düşük hayat standartlarına sahip şekilde tasvir edilmektedir (Caroli et al., 2004).

Okul çağı çocuklarında beslenme alışkanlıklarının çok hızlı değişmesi ve aile okul, arkadaş çevresi, medya bağlantılı beslenme faktörleri, kilolu olmaya veya şişmanlık oluşumunda önemli etkenler olarak görülmektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Bu çalışma obez olan ve olmayan okul çağı çocuklarının aile, arkadaş çevresi, okul ve medyanın etkisine bağlı olarak besin alınımlarını etkileyen faktörlerin belirlenip karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1.Okul Çağı Çocuklarının Beslenmesi

Okul çağı dönemi 5-12 yaş arası olup, özellikle 5-7 yaş dönemi oldukça sakin, sınırlı değişimlerin olduğu bir dönemdir. Okul çağı dönemindeki çocuklarda fiziksel büyüme devamlı ancak yavaş gerçekleşir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Okul çocuğu yılda ortalama 5 cm uzar ve yaklaşık 2.5 kg ağırlık artışı gelişir. büyüme ve gelişmeyi sağlayabilecek yeterlilikte kalori, besin değeri yüksek ve kompleks karbonhidratları içeren uygun formda çocuğa sunulmalıdır (Özgenç, 2008).

Okul çocuklarının standarda uygun (optimal düzeyde) büyüme gelişme gösterebilmeleri için, okul öncesi dönemde olduğu gibi özel besinlere gereksinimleri yoktur. Anne ve babaları ile aynı besinleri yiyebilirler. Ancak günlük alınması gereken besinlerin miktarları farklıdır (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

4.1.1.Enerji

Okul çağı çocukları ortalama günlük 1800-2200 kkalori enerji alması gerekir. Enerjinin önerilen miktardan fazla alınması önce kilo fazlalığına daha sonra şişmanlığa yol açar. Okul çağı döneminde günlük alınan toplam enerji kadar, enerjinin hangi kaynaklardan sağlandığı da oldukça önemlidir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Günlük alınan enerjinin %30'unun yağlardan gelmesi önerilir. Enerji gereksiniminin arttığı durumlarda fazla yağ tüketilebilir ancak yağdan gelen oranın %30'u aşmaması gerekir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002). Özellikle 5 yaşı geçen çocuklarda yağdan gelen enerji toplam enerjinin %30'unu geçmemeli, günlük diyet ile alınan yağların ancak 1/3'ü doymuş yağlardan sağlanabilir ve diyetteki kolesterol miktarı 300mg/gün'den az olmamalıdır (Özgenç, 2008).

Beslenme konusunda çalışan uzmanlar son 20 yılda özellikle okul çağı döneminde olan çocuklarla yapılan eğitimlerle tüketilen besinlerin bileşimindeki toplam

yağ oranının azaldığını belirtmektedirler. Diyetlerde yağın azalmasına bağlı olarak kilolu olma ve şişmanlığın azalması beklenirken, kilolu olma ve şişmanlığı azalmadığı, daha da artmakta olduğu saptanmıştır. Bu durumun en önemli nedeni fiziksel aktivite azlığı ve diyetlerde yağın yerini şeker ve şeker yoğunluğu fazla olan yiyecek içeceklerin çok fazla tüketilmesi olarak açıklanmıştır (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Günlük enerjinin %50-60'ının karbonhidratlardan gelmesi gerekmektedir. Okul çağı çocuklarının günlük protein gereksinimleri 1 g/kg/gün'dür (Özgenç, 2008). Bu miktarın en az yarısının hayvansal kaynaklı besinlerden seçilmesi gerekir. Et, tavuk, yumurta balık gibi besinler ve süt grubu yiyecekler, kuru baklagiller iyi kaliteli protein nedeniyle günlük protein gereksiniminde öncelikle tercih edilmesi gereken besinlerdir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

4.1.2 Lif

Lif, sağlıklı beslenmenin önemli öğelerinden biridir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002). Çocuklarda beslenme alışkanlıklarında en büyük problemlerden biriside posanın yeterince alınmamasıdır. Lifin yetersiz alımı öncelikle bağırsak faaliyetlerinin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum sindirim sürecinin sağlıklı çalışmasını engelleyerek, sindirim sonucu oluşan toksik maddelerin vücuttan atılımını engeller (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Okul çağındaki çocukların lif gereksinimi 12-18 g/gün olarak belirtilmektedir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002). Lif ihtiyacı kabaca çocuğun yaşına 5 eklenerek saptanabilir. Örneğin 8 yaşındaki çocuk günlük menüsü ile (8+5=13g) 13 g lif tüketmelidir (Özgenç, 2008).

Çocukların besinleri hazırlanırken kuru baklagiller, kurutulmuş meyveler ve sebzelere yer verilmesi gerekir. Yapılan araştırmalar özellikle okul çağı çocuklarında sebze tüketiminin çok az olduğunu göstermektedir. Bazı ülkelerde yapılan araştırmalarda okul çağı çocuklarının sebze tüketiminin %75'ten, meyve tüketiminin ise %55'ten az olduğunu göstermektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013). Bu dönemde

önerilen lif miktarı, günde 1-2 porsiyon sebze, 1-2 porsiyon meyve, 5-6 dilim tam buğday unundan yapılmış ekmek ve haftada 1-2 porsiyon kuru baklagil ile karşılanabilir (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

4.1.3. Vitamin ve Mineraller

Okul çocuklarının beslenmelerine ilişkin yapılan çalışmalarda bazı besin öğelerinin örneğin; demir, kalsiyum ve antioksidan vitaminlerin (A, C ve E vitaminleri) yetersiz tüketildiği görülmüştür (Gökçay ve Garipağaoğlu, 2002).

Okul çağında en az tüketilen besin öğelerinden birisi kalsiyumdur. Büyümenin devam ettiği bu dönemde kemik ve diş sağlığının gelişebilmesi, korunması açısından kalsiyumdan zengin besinlerin tüketilmesi oldukça önemlidir. Bu yaşlarda kalsiyumun yetersiz alımı kemik yoğunluğunun azalmasına ve ileri yaşlarda osteoporozu zemin hazırlar (Küçükkömürler ve ark., 2013). Okul çağı çocuklarının tüketmesi gereken günlük kalsiyum değeri 800 mg'dır (Bilici ve Köksal, 2013; Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 2004). Kalsiyumun temel kaynağı süt ve süt ürünleri olduğundan yeterli süt ve süt ürünü tüketmek bu yaştan başlayarak herkes için son derece önemlidir. Bunun yanında fındık, fıstık, susam, yeşil yapraklı sebzeler de kalsiyumun iyi kaynağıdır (Bilici ve Köksal, 2013).

Yetersiz ve dengesiz beslenen okul çağı çocuklarında en fazla görülen sağlık sorunlarından birisi de demir eksikliği anemisidir. Demirden zengin kaynakların çoğunlukla hayvansal kaynaklı olması bu tür besinlerin fiyatların yüksek olması gibi nedenler demir anemisine neden olmaktadır. Okulda teneffüs aralarında kraker, bisküvi, cips, gofret vb. atıştırılabilir olarak adlandırılan besinlerin çok tüketilmesi de demir eksikliği anemisinin en önemli nedenlerindendir. Bu tür anemiler yorgunluk, uyuşukluk, çevreye karşı ilgisizlik, ciltte solgunluk, halsizlik, ve uyku hali gibi belirtilerle çocuğun tüm yaşantısını etkiler. Demir eksikliği ve okul başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik yapılan araştırmalar özellikle demir tüketiminin az olması durumunda okul başarısının azaldığını göstermektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013). Anemi olmaksızın sadece demir eksikliği olmasının da çocukların okul başarısını

olumsuz etkilediği gösterilmiştir (Özmert, 2005). Okul çağı çocukları için demir tüketimi 10mg/gün olmalıdır (Bilici ve Köksal, 2013).

Hayvansal kaynaklı besinler, yumurta sarısı, süt, peynir, balık yağı ve diğer yağlar A vitamininden zengin besinlerdir. A vitamini yetersizliğinde çocuklarda büyümede gerilik, görme bozuklukları, dişlerde şekil bozuklukları, ortaya çıkabilmektedir (Bilici ve Köksal, 2013).

Çinko normal büyüme, cinsel gelişim ve bağışıklık sistemi için elzem bir mineraldir. Et ve balık ürünleri çinko içeriği açısından en iyi kaynaklardır (Bilici ve Köksal, 2013).

Ülkemizde okul çağı çocuklarında ağır beslenme bozukluğu problemleri çok yaygın değildir. Ancak kalsiyum, demir, B₁₂, A ve C vitamini, iyot eksikliği görülebilmektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013). Aşağıdaki tabloda okul çağı çocukları için günlük vitamin ve mineral gereksinimleri görülmektedir (Bilici ve Köksal, 2013; Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 2004).

Tablo 4.1. Okul çağı çocukları için günlük besin ögesi gereksinimleri

Besin Öğeleri	Miktar
A vitamini (mcg)	500
C vitamini (mcg)	60
E vitamini (mcg)	10
D vitamini (mcg)	7
K vitamini (mcg)	60
Tiamin (mg)	0.6
Riboflavin (mg)	0.6
Niasin (mg)	8
B6 vitamini (mg)	0.6
Folik asit (mcg)	200
B12 vitamini (mcg)	1.2
Kalsiyum (mg)	800
Fosfor (mg)	500

Demir (mg)	10
Çinko (mg)	5
Magnezyum (mg)	130
İyot (mcg)	90

4.2. Okul Çağı Çocuklarında Obezite

Obezite vücutta aşırı yağ depolanması ile ortaya çıkan, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen enerji metabolizması bozukluğudur. Obezite uzun dönemde hipertansiyon, hiperkolestrolemi, hiperinsülinizm, zamanla koroner arter hastalığı ve diabetes mellitusa neden olmaktadır (Gözü, 2007). Yarattığı sonuçlar nedeniyle ileri yaşlar için ciddi bir sağlık sorunu olan şişmanlık, erişkinler kadar çocukları da tehdit etmektedir (İnal ve Canbulat, 2013).

Obezite sadece ileri yaşlarda değil çocukluk çağında da kronik hastalıklara neden olmaktadır. Bu kronik hastalıklar içerisinde; kardiyovasküler ve ortopedik hastalıkların yanı sıra nörolojik, pulmoner, gastroenterolojik ve endokrin sistemi etkileyen pek çok hastalık yer almaktadır. Obez çocuklarda primer hipertansiyon prevalansının giderek arttığı, benzer olarak geçmişte çocukluk çağında nadiren görüldüğü kabul edilen tip 2 diabetes mellitusun 4-10 kat arttığı saptanmıştır. Erişkine benzer olarak, kilolu çocuklarda LDL-kolesterol ve total kolesterol yükselmekte, obezitenin daha ilerlemesiyle plazma trigliserid düzeyi artmakta ve HDL-kolesterol düzeyi düşmektedir. Obezitede, artmış yükten kaynaklanan kemik, eklem, bağ dokusu hastalıkları da görülmektedir. Osteoartrit, blount hastalığı ve sıyrılmış femoral epifiz özellikle obez ergenlerde gelişebilen kalıcı bir deformitedir. Tekrarlayan ayak bileği burkulmaları da obez çocuklarda daha sıktır (Ergül ve Kalkım, 2011).

Obezite, son yıllarda hızla artan ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “global epidemisi” olarak tanımlanan önemli bir sağlık sorunudur. Türkiye’nin de bulunduğu DSÖ Avrupa Bölgesinde obezite prevalansı son 20 yıl içerisinde 3 kat artmıştır (Öztürk ve Aktürk, 2011).

Dünya'daki ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda bulunan koroner kalp hastalıkları, kanserler, serebrovasküler hastalıklar ve diyabet gibi kronik hastalıklarda diyetin ve obezitenin önemli rol oynadığının saptanması ve bu hastalıkların birçoğunun temellerinin küçük yaşlardaki yanlış beslenme nedeniyle atılması, dikkatleri çocukluk çağına çekmektedir (Öztürk ve Aktürk, 2011).

Son yıllarda çocuklardaki obezite hızları da tüm dünyada giderek artmaktadır; Kanada, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Brezilya ve Avustralya'da yapılan çalışmalarda 10-15 yıllık süreler içinde 3-4,6 kat arasında artışlar saptanmıştır. Portekiz'de 7-9 yaş okul çocuklarında fazla kilolu ve obez olanların sıklığı %32'ye, İtalya'da 6-11 yaş okul çocukları arasında ise %27'ye ulaşmaktadır (Öztürk ve Aktürk, 2011). 5-19 yaş arasında obezite prevalansı Pakistanda %5.7 iken Meksika'da %40'ı geçmektedir. Brezilya, Hindistan, Arjantin, Meksika gibi gelişmekte olan pek çok ülkede okul çağı çocuklarında obezite prevalansı artmaktadır (>%15) (Gupta et al., 2012). Pro Children çalışması, 9 Avrupa ülkesinde 11 yaş grubundaki erkek çocukların %17'sinin, kız çocukların %14'ünün normalin üzerinde ağırlığa sahip olduklarını ortaya koymuştur. 2010 yılı itibarıyla Doğu Akdeniz ülkelerinde çocuklardaki kilo fazlalığı ve obezite hızları %41 olarak tahmin edilmektedir (Öztürk ve Aktürk, 2011).

Ülkemizde okul çağındaki çocuklarda obezite prevalansını ve etkileyen faktörleri araştıran ülke genelinde yapılmış çalışmalar olmasa da, çeşitli illerde yapılan çalışmalarda okul çağındaki çocuklarda fazla tartılı çocuk oranının %4-13 arası, obez çocuk oranının ise %9-27 arası olduğu bildirilmektedir (İnal ve Canbulat, 2013). Ülkemizde son yıllarda çocuklarda şişmanlık sorunu üzerinde durulmaya başlanmış, çocuk ve gençlerde şişmanlığın görülme sıklığını ve etkileyen etmenleri ortaya koyan çok sayıda araştırma yapılmıştır. Ancak, ülke genelini yansıtan okul çağı çocuk ve gençlerde yapılmış büyümenin değerlendirilmesi çalışması bulunmamaktadır. Tablo 4.2'de yer alan çalışmalar bölgesel düzeyde, farklı illerde ve okullar düzeyinde yürütülmüş olan çalışmalardır. Çocuk ve adölesanlarda şişmanlık prevalansı Tablo 4.2'de özetle verilmiştir (TOÇBİ, 2011)

Tablo 4.2. Türkiye'de çocuk ve adölesanlarda zayıflık, hafif şişmanlık, şişmanlık ve bodurluk prevelansı (%)

Çalışma ve Yılı	Örnek Sayısı	Yaş (yıl)	BKİ(kg/m ²) Yaşa göre boy	Toplam (%)	Erkek (%)	Kız (%)
HUBDB/SB (1995)	7143	6-12	<5. per ≥95.per	17.1 2.1	15.2 2.6	18.9 1.5
Koçoğlu ve ark. (2003)	2701	11-14	<5.per ≥85-<95.per ≥95.per	7.6 7.5 3.1		
Krassas ve ark. (2004)	3703	6-12 y	≥85-<95.per ≥95.per	10.6 1.6		
Yabancı (2004)	806	7-14	≥85-<95.per ≥95.per	14.3 6.9	16.1 8.5	12.3 5.3
Arslan ve ark. (2004)	2291	5-20	<5.per ≥85-<95.per ≥95.per	7.3 8.8 4.1		
Manios ve ark. (2004)	Orta/yüksek SED:276 Düşük SED: 234	12-13	≥85-<95.per ≥95.per	15.2 8.5	13.9 7.1	16.7 9.9
Ece ve ark. (2004)	3040	9-17	Bodur <5.per Düşük kilo: <5.per ≥85-<95.per ≥95.per	13.8 21.7 2.1 1.0	8.9 1.0	12.3 1.0
Ulukanlıgil ve ark. (2004)	806	9-10	Bodur <5.per Düşük kilolu: <5.per Zayıf: <5.per		24.7/12.8 18.2/11.9 1.5/3.7	14.2/7.4 12.1/11.1 2.2/7.4
Sur ve ark. (2005)	1044	12-13	<5.per ≥85-<95.per ≥95.per	12.0 12.0 2.0	15.1	13.3

Süzek ve ark. (2005)	4260	6-15	≥ 95 .per	8.4	7.6	9.1
HBSC(2005-2006)		11 13 15	≥ 95 .per		14.0 13.0 14.0	7.0 7.0 5.0
Manios ve ark. (2005)	510	12-13	<5.per ≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	15.3 10.6 1.6		
Özdemir ve ark. (2005)	392	7-15	<-2SD ≥ 2 SD Bodur	3.1 5.1 12.8		
Keskin ve ark. (2005)	1014 Düşük SED Orta SED Yüksek SED	12-13	≥ 95 .per	14.1	15.1 11.8 16.7 15.0	13.3 8.9 13.3 14.9
Rakıcıoğlu ve ark. (2006)	Yüksek SED:917 Orta SED:1014 Düşük SED: 709	0-5	≥ 95 .per/>2SD	16.0/12.3 12.2/8.5 13.1/9.4		
Köksal ve ark. (2006)	315	7-14	≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	9.2 5.1		
Atabek ve ark. (2006)		7-18	Obez	15		
Ersoy ve ark. (2007)	1018		Bodur:<-2SD Düşük kilolu: <-2SD	7.46 4.12		
Ozmen ve ark. (2007)	2101	15-17	≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	9.0 1.1	10.3 1.1	7.7 1.1
Gözü (2007)	715	6-15	≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	14.7 4.33	12.7 4.3	16.9 4.4

Uğuz ve ark. (2007)	496	11-16	≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	17.8 3.8		
Mısırlıoğlu ve ark. (2007)	501	6-16	Kısa boy <- 2SD Obezite >2SD Düşük kilo <- 2SD	1.8 5.4 1.6		
Arı ve Süzek (2008)	231	7-15	<5.per ≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	6.5 11.2 13.0		
Şimşek ve ark. (2008)	6924	6-17	≥ 85 -<95.per ≥ 85 -<95.per . Kent/Kır ≥ 95 .per ≥ 95 .per. Kent/Kır	10.3 - 6.1 7.7/3.9	- 11.6/4.8 7.0 -	- 13.2/9.4 5.4 -
Turan ve ark. (2009)	781	14-18	≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	7.8 5.9		
Akman ve ark. (2010)	625	11-15	≥ 85 -<95.per ≥ 95 .per	10.2 8.3		

Klinik olarak obeziteyi tanımlamak için erişkinlerde vücut kitle indeksi (BMI) kullanılırken çocuklarda yaş ve cinsiyete göre hazırlanan, yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık ve boya göre ağırlık için referans değerlere göre oluşturulmuş persentil eğrileri kullanılarak değerlendirme yapılmaktadır (Uskun ve ark., 2005). Çocuklarda ve adölesanlarda 85.persentili geçenler aşırı kilolu, 95.persentili geçenler ise obez olarak tanımlanır (McLennan, 2004; Babaoğlu ve Hatun, 2002).

Toplum sağlığı açısından çocukluk çağı obezite eğiliminin yakından takip edilmesi gerekmektedir. Geniş veri aralıklarında farklı standartların kullanılması nedeniyle uluslararası verilerin belirlenmesi ya da karşılaştırılmasında güçlükler olabilmektedir (Cole et al., 2000).

4.2.1. Büyümenin Değerlendirilmesinde Kullanılan Standart/Referans Değerler

Çocuk ve adölesanlarda çok çeşitli uluslararası ve ulusal büyüme eğrileri/standart/referans değerleri kullanılmaktadır. Çocuk ve adölesanlarda kullanılan standartlar ve/veya referans değerler ve değerlendirmede kullanılan kesişim noktaları farklılıklar göstermekte ve bu durum obezite sorununun görülme sıklığını değerlendirmeyi ve yorumlamayı, politika üretmeyi güçleştirmektedir. Standart; bir çocuğun nasıl büyümesi gerektiğini veya büyüme için önerilen örüntüyü tanımlar. Büyüme eğrisinden sapmalar normal dışı büyüme olarak değerlendirilir. Referans ise, bir popülasyondaki çocukların büyüme örüntüsünü tanımlar. Referans değerler sıklıkla pratikte standart olarak ele alınmakta ve yanlış kullanılmakta ve yorumlanmaktadır (TOÇBİ, 2011).

4.2.1.1. Uluslararası Büyüme Eğrileri/Standart/Referans Değerleri

WHO/NCHS/CDC Referans Değerleri (1983): Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisi ile 1983 yılından itibaren, 0-18 yaş grubu çocuklarda cinsiyete ve yaşa göre boy uzunluğu, yaşa göre vücut ağırlığı ve boya göre vücut ağırlığının değerlendirilmesi için 2006 yılına kadar kullanılmıştır. Günümüzde yeni WHO-MGRS Büyüme Standartlarının (WHO-MGRS, 2006) kullanılması öngörülmektedir. WHO/NCHS verilerinin yeni değerlendirmeye aktarılabilmesi ve yıllar içerisindeki eğilimdeki değişimleri görebilmek amacıyla algoritmalar oluşturulmuştur (TOÇBİ, 2011).

Değerlendirme:

- Çok zayıf/ Çok kısa (bodur): $<-2SD$ (Z-skor) veya <5 . persentil
- Zayıf/ Kısa boy: $-2SD$ - $-1SD$ veya 5.-15. persentiller arası
- Normal: $-1SD$ - $1SD$ veya 15. - 85. persentiller arası
- Kilolu/Uzun boy: $1SD$ - $2SD$ veya 85.- 95. persentiller arası
- Şişman (obez)/Çok uzun: $\geq 2SD$ veya ≥ 95 . persentil

Euro-Growth 2000 Büyüme Eğrileri: Avrupa Ülkeleri için geliştirilmiş büyüme eğrileridir (TOÇBİ, 201).

CDC (Centers for Disease Control and Prevention) Büyüme Eğrileri: BKİ ve yaşa göre vücut ağırlığı değerlerini içermektedir. Çocuklarda ve adölesanlarda NHANES popülasyon referans değerleri kullanılmakta ve 5.-85. persentiller arası normal kabul edilmektedir. CDC 2010 yılından itibaren 0-2 yaş grubu çocuklarda anne sütü ile beslenen çocuklarda geliştirildiği için WHO-MGRS Büyüme Eğrilerinin kullanılmasını önermiştir (TOÇBİ, 2011).

Değerlendirme:

- Zayıf/ Kısa: <5. persentil
- Normal: 5. - 85. persentiller arası
- Kilolu/Uzun boy: 85.- 95. persentiller arası
- Şişman (obez)/Çok uzun: ≥95. persentil

International Task Force (IOTF): IOTF yaklaşımı olarak Cole ve ark. (2000, 2007) yetişkinler için kullanılan BKİ kesişim değerleri kullanılarak 2-18 yaş grubu çocuk ve gençlerde şişmanlığı ve zayıflığı tanımlamak için referans BKİ değerleri oluşturulmuştur.

Obezitenin ve zayıflığın tanımlanmasında kullanılmaktadır (TOÇBİ, 2011).

WHO-MGRS Büyüme Eğrileri (2006-2009): Çocuk ve adölesanlarda bireyin değerlendirilmesi için persentil değerlerinin, birey ve toplum değerlendirilmeleri için de özellikle Z-skor (SD) ve gerektiğinde persentil değerlerinin kullanılması önerilmektedir. Bu doğrultuda günümüzde yeni büyüme eğrileri (WHO-MGRS) geliştirilmiştir. Tüm ülkelerde WHO-MGRS 0-5 yaş büyüme eğrilerinin kullanılması “*The European Childhood Obesity Group*”, “*International Pediatric Association*”, “*UN Standing Committee on Nutrition*” ve “*International Union of Nutrition Sciences*” tarafından önerilmektedir. Şu anda 111 ülkede kullanılmaktadır (TOÇBİ, 2011).

a) 0-5 yaş grubu çocuklar: Referans/standart büyüme eğrileri, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ, üst orta kol çevresi, baş çevresi, triseps ve subskapular deri kıvrım kalınlıkları değerlerini içermektedir (TOÇBİ, 2011).

b) 0-24 ay büyüme hızı değerleri: Ayrıca 0-24 ay arası çocuklar için büyüme hızı değerleri 2009 yılında yayınlanmıştır. Bu değerler vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve baş çevresi için değerleri içermektedir. Vücut ağırlığı değerleri 0-12 ay için bir ay aralıklarla, 0-24 ay için 2,3, 4 ve 6 ay aralıklarla verilerek bu dönemlerde vücut ağırlığı kazanımının büyük bir incelikle izlenmesi için olanak sağlanmıştır. Yine doğum ağırlığına göre 1-2 hafta aralıkla vücut ağırlığı kazanımının izlenmesi yeni doğanın ve intrauterin malnütrisyondan sık aralıklarla değerlendirilmesini sağlamaktadır. Boy uzunluğu ise 0-24 aylık çocuklarda 2, 3, 4 ve 6 ay aralıkla, baş çevresi ise 1-12 aylık bebeklerde 2, 3, 4 ve 6 ay aralıklarla izlenebilmektedir (TOÇBİ, 2011).

c) 5-19 yaş grubu çocuk ve gençler: WHO-2007 referans değerleri 5-19 yaş grubu için yayınlanmıştır. Yaşa göre boy uzunluğu (5-19 yaş), yaşıya göre vücut ağırlığı (5-10 yaş) ve yaşıya göre BKİ (5-19 yaş) değerlerini içermektedir. Ülkelerde pubertedeki farklılıklar nedeniyle yaşıya göre vücut ağırlığı değerleri 10 yaşına kadar yer almaktadır. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kütle indeksi değerleri WHO ANTHRO Plus Programı (WHO, 2009b) ile değerlendirilebilmektedir (TOÇBİ, 2011).

BKİ Değerlendirme (WHO önerisi):

- Çok zayıf: $< -3SD$ (Z skor)
- Zayıf: $< -2SD$
- Kilolu/uzun boylu: $> + 1SD$
- Şişman (obez): $> + 2SD$

4.2.1.2. Ulusal Büyüme Eğrileri/Referans Değerler

Bundak ve ark. (2006) ve Neyzi ve ark. (2006; 2008), 0-18 yaş grubu çocuk ve adolesan için vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ değerlerini ve 0-3 yaş için baş çevresi referans değerlerini oluşturmuşlardır (TOÇBİ, 2011).

Fredricks ve ark. (2003) Hollanda'da yaşayan Türk çocuklarına ilişkin büyüme eğrileri geliştirmiştir (TOÇBİ, 2011).

Okul yılları çocuğun ev ortamından ayrılarak toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği zaman dilimidir. Beslenme alışkanlıklarının temelinin de atıldığı bu dönemde kazanılabilecek yanlış beslenme ve yaşam tarzı davranışlarının ileride düzeltilmesi de zor olacaktır. Bu yıllarda, örneğin okula geç kalma ya da canı istememe gibi nedenlerle evde kahvaltı yapmama, öğün atlama ve okulda açlığını gidermek için ya da arkadaşlarına özendiği için ayak üstü beslenme (fast-food) tipi yüksek kalorili yiyeceklere yönelme gibi durumlara sık rastlanabilmektedir . Bu tip davranışlar da obeziteye zemin hazırlayabilmektedir. O nedenle, okul çocuklarının obezite durumlarının ve beslenme alışkanlıkları da dahil olmak üzere altta yatan faktörlerin erken dönemde tespit edilerek önlemlerin alınması önem kazanmaktadır (Öztürk ve Aktürk, 2011).

Şişmanlığa neden olan etmenler arasında beslenme alışkanlığının hazır yiyecek türüne kayması, ayaküstü yenilen tost, hamburger, sandviç, pizza patates kızartması ve benzeri (fast food) yiyeceklerin fazla tüketilmesinin etkisi önemlidir. Çocukluk obezitesinde çevresel etmenler içinde ailenin beslenme biçimi ve aktivasyon azlığı bulunmaktadır (Uskun ve ark., 2005).

Normalde yemek yeme hızı, vücuttaki yağ ve karbonhidrat depolarıyla orantılı olarak düzenlenmektedir. Normal bir insanda bu depolar optimal düzeyi aştığı zaman aşırı depolanmayı önlemek amacıyla beslenme hızı azaltılmaktadır. Ancak obez kişilerde bu durum gerçekleşmez. Bu kişilerde besin alımı vücut ağırlığının çok üzerine çıkmadığı sürece azaltılamadığı iddia edilmektedir (Altunkaynak ve Özbek, 2006).

Özellikle genetik olarak yatkın çocuklarda, obezitenin çevresel faktörlerin etkisi ile ortaya çıktığı bilinmektedir. Çocuğun besin alımının, bebeklik dönemindeki beslenme alışkanlığı ile şekillendiği, ebeveynin beslenme özelliklerinin ve aile çevresinin obeziteye neden olabileceği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (Şimşek ve ark., 2005).

4.3. Okul Çağı Çocuğunun Besin Alımını Etkileyen Faktörler

Çocuklar diğerlerini izleyerek öğrenirler; ebeveynler, arkadaşlar, öğretmenler ve televizyon neyi nasıl yediğini etkiler. Besin tercihleri ve iştah çok hızlı değişebilir. Az miktarda yeme veya bazı besinleri hiç tüketmeme onların kendi damak tatlarını test ettiğini gösterir. Hayat koşulları ve ebeveynlerin çalışma saatleri okul çocuğunda atıştırılmalara ve böylelikle çoğunlukla yüksek kalorili besinlerin tüketilmesine neden olmaktadır. Okul kantinleri ve sosyal hayatla tanışan çocuk "fast food" olarak tanımlanan hazır gıda ürünlerinin cazibesi karşısında sıranmaktadır (Özgenç, 2008).

Okul çağındaki çocuklarda besin seçiminde ailenin etkisi azalırken, çevrenin etkisi önem kazanmaya başlar. Çocukta okula başlama ile dış çevrenin etkisi, para harcama, kendi başına besin seçimleri başlar. Çocuğun parasını harcamada medya, reklamlar, arkadaş çevresi ve aile etkili olur. Okul çağında öğretmen rehberliği önem kazanmaktadır. Öğretmenin sağlıklı beslenme konusunda eğitim almamış olması çocuklar üzerinde etkili olmasını engellemektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

4.3.1. Aile

Ebeveynler, çocuğun çevresini yaratmaya onu besleme yöntemine karar verdiklerinde başlamış olurlar. Bu yöntem; hangi besinlerin hangi oranda ve nasıl bir ortamda tüketileceğine karar verilerek belirlenir. Çocukluk obezitesi ile ilgili ilk ortam aile ortamıdır. Ailenin obez olma durumu, sosyo-ekonomik durumu, ailenin eğitim seviyesi ve aile tipi çocukluk obezitesi ile ilgilidir (Parlak ve Çetinkaya, 2006). Çocuğun beslenme alışkanlığını oluşturacak olan yeme düzeni ebeveynler tarafından oluşturulur. Aile çevresi, çocuğun kilosuna etki edecek olan yemek seçiminin gelişimini, düzenli besin alımını, yeme tarzını ve aktivite çeşitlerini belirler ve çocukluk ve ergenlik döneminde bireyin kilosuna doğrudan etki eder (Camcı, 2010). Bu nedenle aileler çocuklarının sağlıklı ve doğru beslenmesi için gerekli bilgi donanımına sahip olmalıdırlar (Kutlu ve Çivi, 2009).

Çocukluk obezitesinde çevresel etmenler içinde ailenin beslenme biçimi ve aktivasyon azlığı bulunmaktadır (Babaoğlu ve Hatun, 2002). Okul çağında çocuk ve aile bireylerinin beslenme alışkanlıkları paralel bir özellik göstermektedir. Yapılan araştırmalar anne babası kilolu veya şişman olanların, çocuklarının da kilolu veya şişman olma olasılığının %50 gibi çok yüksek oranlarda olduğunu göstermektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Aile gelirinin az olması besine ayrılan payı azaltmaktadır. Bu nedenle gelir düzeyi düşük ailelerde çocukların iyi beslenmeme riski yüksektir (Küçükkömürler ve ark., 2013). Strauss ve Knight, yaptıkları araştırmada demografik ve sosyoekonomik faktörlerden bağımsız olarak düşük gelirli ve düşük bilişsel uyarıma sahip şişman annelerin çocuklarında obezite görülme riskinin arttığını belirlemişlerdir (Kutlu ve Çivi, 2009).

Günümüzde kadının daha çok çalışma hayatına katılması ile hazır, yarı hazır besin tüketimi artmakta, acele ile hazırlanan öğünlerle yemek yeme tamamlanmaktadır. Annenin çalışma hayatına katılması ile okul çağı çocuklarının bazı öğünleri kendileri hazırlamak zorunda kalmaktadırlar. Okul çağı çocuklarının besin seçimi, hazırlanması ve iyi beslenme gibi konularda rehberliğe olan gereksinimi oldukça fazladır (Küçükkömürler ve ark., 2013).

4.3.2. Arkadaş Çevresi

Okul çağında arkadaş çevresi çok önem kazanmaktadır. Arkadaş çevresi çocukları olumlu etkileyebildikleri gibi, olumsuz yönde de etkileyebilmektedirler. Bazen arkadaş çevresi beslenme alışkanlığında aileden daha etkili olabilmektedir. Aynı zamanda okul çağı çocuğun para ile tanıştığı dönemdir. Aileden aldığı para ile market, katin vb. giden çocuğun parayı hangi yiyeceklere harcadığının kontrol edilmesi gerekmektedir (Küçükkömürler ve ark., 2013).

4.3.3. Okul

Çocukların zamanının büyük bir kısmı okulda ve okul içi aktivitelerde geçmektedir. Bu nedenle okul ortamı, çocukların kendi kendine yeme alışkanlıklarını kazandıracak, sağlıklı yeme alışkanlıklarını geliştirecek nitelikte olmalı ve fiziksel aktivite olanaklarını bulundurmalıdır (Ergül ve Kalkım, 2011). Okul çağı çocukların beslenme sorunlarının önlenmesinde ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasında öğretmenlere büyük görevler düşmektedir (Kutlu ve Çivi, 2009).

Yapılan araştırmalar okullarda verilen beslenme eğitimi programlarının çocukların doğru beslenme alışkanlıkları konusunda etkili olduğunu göstermektedir. Eğitim programlarında görev alacak öğretmenlerin beslenme eğitimi alması önemlidir. Eğitim programlarında yeterli ve dengeli beslenme ile ilgili ünitelere yer verilmesi gelecek nesillerin sağlıklı yetişmesi açısından çok önemlidir (Küçükkömürler ve ark., 2013). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010 -2014)'nda da, öğretmen ve öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivite konularında bilgilendirilmesi, üniversitelerde çocukların ve gençlerin fiziksel aktivite, spor faaliyetleri ve sosyal aktivitelere yönlendirilmesi, okullarda verilen beslenme hizmetlerinde denetimlerin etkin şekilde yürütülmesi ve standardizasyonunun sağlanması gibi stratejilere yer verilmiştir (Ergül ve Kalkım, 2011).

Tüm gün öğretim yapan okullarda öğle yemeği genellikle tabldot olarak öğrencilere okul yemekhanesinde verilmektedir. Bu öğünde çocuğa günlük ihtiyacının üçte birini karşılayacak şekilde sunulan yemekler düzenlenmelidir. Bazen de çocuk evden, öğle öğününde yiyeceklerini getirmektedir. Aç kalan çocuk ise okul çevresinden besleyici değeri düşük ve sağlıksız yiyecek ve içeceklerle karın doyurmakta, besinlerle geçen hastalık riski artmakta, beslenmenin maliyeti artmakta ve dengesiz beslenme ile sonuçlanmaktadır. Genellikle 7-9 yaş grubu çocuklara ara öğün olarak evden getirdikleri yiyeceklerle beslendikleri beslenme saati uygulaması yapılmaktadır (Bilici ve Köksal, 2013).

4.3.4. Medya ve Televizyon

Televizyon, sinema vb. araçlar her yaş grubunu etkilemektedir. Okul çağı çocukları üzerinde yapılan araştırmalar bu yaş grubu çocuklarının haftada en az 26 saat televizyon seyrettiğini göstermektedir. Çocuklara yönelik TV reklamları çocukları bir hayli etkilemektedir. Çocuklar, reklamlar ile bir çok ürün hakkında bilgi sahibi olmakta ve o ürünleri ebeveynlerinden talep etmektedir (Karaca ve ark., 2007). Televizyon programlarında çocuklara yönelik yiyecek reklamları oldukça geniş yer almaktadır. Ancak reklamı yapılan besinlerin birçoğu yağlı, şekerli ve tuzlu besinler ile fast-food yiyeceklerdir. Ticari besin reklamlarında temelde besinin, besin değerlerinden çok duygusal ve psikolojik görüntüsü önem kazanmaktadır. Okul çağı çocukları ticari reklamlardan en çok etkilenen gruptur (Küçükkömürler ve ark., 2013).

Çocuklara yöneltilen reklamların çoğu gıda maddelerine ait reklamlardır. Araştırmalar özellikle 8 yaş ve altındaki çocukların en çok bu reklamları sevdiklerini ortaya koymuştur. Yapılan bir araştırmaya göre, Amerika yiyecek sanayisinin çocuk ürünlerine yönelik kapsamlı pazarlama çalışmaları vardır ve çocuklara yönelik televizyon programları esnasında reklamcılar oldukça baskındır. Amerika'da Mart 2000'de periyodik olarak haftada bir kez yayınlanan çocuk programları esnasında yayınlanan birbirinden farklı televizyon reklamlarının %46'sının yiyecek reklamlarına ait olduğu görülmüştür. Televizyonda çoğunlukla çocukların kendi paraları ile alabilecekleri ürünlerin reklamı yapılmaktadır. Çocukların harçlıkları ile alabildikleri ürünler şekerleme, sakız, içecek, dondurma, bisküvi ve fast foodlardır. 7-9 yaş arasındaki çocuklar paralarını en çok bu ürünlere harcamaktadırlar. Çoğu besin reklamı çocuğun sağlıksız beslenmesine sebep olmakta, daha da kötüsü bunun bir alışkanlık haline gelmesine yol açmaktadır (Karaca ve ark., 2007). Son birkaç yılda çocukluk çağı obezitesindeki artış ile çocukların televizyon karşısında geçirdiği zamandaki artış paralellik göstermektedir. Aynı zamanda çocukları hedef alan televizyon reklamlarının sayısında da artmış durumdadır. Günümüzde çocuklar "pazarlama" gücü olarak görülmekte olup, bunda çocuğun istediği ürünü aileye baskı yaparak aldırmasında etkisi olduğu düşünülmektedir. 3-11 yaş arası çocuklarda reklamlarda izlenilen ürünü aileye aldırılması çok sık görülen bir durumdur (Caroli et al., 2004).

Televizyon izleme ve atıştırma birlikteliği de incelenmesi gereken önemli bir konudur. Hafta sonlarında çocukların günlük enerjilerinin dörtte birinden fazlasını, hafta içlerinde ise %20'sine yakını televizyon izlerken aldıkları gösterilmiştir (Öztora, 2005). Obezite sıklığı, 4 saatten daha fazla televizyon izleyen çocuklarda 1 ya da 1 saatten daha az televizyon izleyen çocuklara göre daha yüksek olarak saptanmıştır (Babaoğlu ve Hatun, 2002).

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma Mart - Nisan 2014 tarihleri arasında İstanbul ili Beylikdüzü ilçesinde bulunan Beykoop 2.Bölge Dr. Haydar Aslan İlkokulu'nda okuyan 5-7 yaş arası öğrenciler ve velileri ile yürütülmüştür. Çalışmaya 55'i kız, 45'i erkek toplam 100 öğrenci ve velileri gönüllü olarak katılmıştır.

Çalışma protokolü, Beylikdüzü İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından incelenmiş, 18.03.2014 tarihinde onaylanmıştır (Ek 1). Öğrenci velilerinden çalışmaya katılmadan önce onam alınmıştır (Ek 2).

5.2. Araştırmanın Genel Planı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Veri toplama aracının geliştirilmesi aşamasından önce, araştırmanın temellendirilmesi ve belirlenen amaçlara ulaşılabilmesi için konuyla ilgili İngilizce ve Türkçe literatürler (tez, makale, bildiri, kitap, bilimsel araştırma vb.) incelenmiştir. Literatür taramalarından elde edilen bilgiler yardımıyla veri toplama aracının kavramsal yapısı ve ana çerçevesi belirlenmiştir (Ek 3). Anket 4 ana bölümden oluşmuştur, bu bölümler şunlardır:

- Genel bilgiler
- Aileye ilişkin bilgiler
- Çocuğa ilişkin bilgiler
- Bir günlük besin tüketim formu

5.2.1. Genel Bilgiler

Çalışmaya katılan öğrencilere ilişkin (yaş, boy, vücut ağırlığı, BKİ ve persentil) bilgiler yüz yüze görüşülerek bizzat araştırmacı tarafından elde edilmiştir. Katılımcıların ağırlık ölçümleri standart bir tartı yardımıyla, boy ölçümleri ayakta dik dururken, baş dik, karşıya bakar durumda, topuklar bitişik, ağırlık her iki ayağa eşit dağılmış biçimde ve kollar doğal biçimde aşağıya sarkık durumda boy ölçer ile yapılmıştır. BKİ, vücut ağırlığının (kg), metre cinsinden boy uzunluğunun karesine (m²)

bölünerek hesaplanmıştır. Olcay Neyzi ve ark. tarafından hazırlanan Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerlerindeki vücut ağırlığı persentil değeri, boy ağırlığı persentil değeri ve vücut kitle indeksi persentil değerleri kullanılarak yaş ve cinsiyete özel olarak bireyin zayıf, normal, fazla kilolu olma veya obezite durumu belirlenmiştir (Neyzi ve ark., 2008). BKİ-persentil değerinin 5'in altında olması zayıflığı, 5-85 persentil arası normal kiloyu, 86-95 persentil arası fazla kilolu (hafif obez) olmayı, 95 persentil üzeri obeziteyi göstermektedir. Persentil değerleri Tablo 5.1, Tablo 5.2 ve Tablo 5.3'de sunulmuştur.

Tablo 5.1 Türk çocuğunun vücut ağırlığı persentil değerleri (kg)

Vücut ağırlığı persentil değerleri (kg)														
Erkek							Yaş	Kız						
3	10	25	50	75	90	97		3	10	25	50	75	90	97
2.58	2.85	3.13	3.43	3.73	4.00	4.27	Doğum	2.52	2.76	3.01	3.29	3.58	3.84	4.10
4.75	5.26	5.79	6.38	6.99	7.54	8.10	3 ay	4.48	4.90	5.33	5.82	6.32	6.78	7.24
6.21	6.79	7.41	8.12	8.85	9.54	10.25	6 ay	5.94	6.38	6.85	7.43	8.06	8.68	9.34
7.27	7.87	8.51	9.26	10.06	10.81	11.58	9 ay	6.85	7.34	7.89	8.55	9.29	10.02	10.82
7.96	8.61	9.32	10.16	11.05	11.92	12.82	12 ay	7.52	8.06	8.66	9.39	10.20	11.00	11.87
8.61	9.28	10.01	10.89	11.83	12.75	13.72	15 ay	8.09	8.67	9.31	10.10	10.96	11.81	12.73
9.13	9.82	10.58	11.49	12.48	13.46	14.49	18 ay	8.57	9.19	9.87	10.71	11.63	12.55	13.54
10.12	10.85	11.66	12.66	13.76	14.86	16.05	2 yaş	9.49	10.20	10.99	11.94	12.99	14.03	15.15
11.06	11.84	12.71	13.80	15.04	16.29	17.69	2.5 yaş	10.35	11.17	12.06	13.12	14.25	15.33	16.47
11.81	12.65	13.61	14.83	16.24	17.71	19.39	3 yaş	11.19	12.09	13.05	14.18	15.37	16.51	17.68
12.6	13.5	14.6	15.9	17.4	18.9	20.6	3.5 yaş	11.9	12.8	13.9	15.1	16.5	17.8	19.3
13.3	14.3	15.4	16.8	18.5	20.1	22.0	4 yaş	12.7	13.7	14.8	16.1	17.7	19.2	20.8
14.0	15.0	16.2	17.7	19.5	21.3	23.3	4.5 yaş	13.5	14.5	15.8	17.3	19.0	20.7	22.5
14.7	15.8	17.0	18.6	20.5	22.4	24.6	5 yaş	14.2	15.4	16.7	18.4	20.3	22.2	24.3
15.4	16.5	17.9	19.6	21.6	23.6	26.0	5.5 yaş	14.9	16.2	17.7	19.5	21.6	23.7	26.1
16.2	17.4	18.9	20.7	22.8	25.1	27.7	6 yaş	15.7	17.0	18.6	20.6	22.9	25.3	27.9
18.1	19.5	21.1	23.2	25.8	28.5	31.6	7 yaş	17.2	18.7	20.6	22.9	25.7	28.6	31.9
19.9	21.5	23.4	25.9	28.9	32.2	36.1	8 yaş	18.9	20.8	22.9	25.7	28.9	32.4	36.5
21.7	23.6	25.8	28.8	32.4	36.4	41.3	9 yaş	20.9	23.1	25.6	28.9	32.8	37.0	41.8
23.6	25.9	28.6	32.2	36.7	41.6	47.8	10 yaş	23.0	25.6	28.7	32.6	37.3	42.3	48.0
26.6	29.6	33.1	37.8	43.6	50.0	57.8	11 yaş	26.4	29.6	33.4	38.2	43.7	49.5	55.9
29.9	33.8	38.4	44.3	51.3	58.7	67.1	12 yaş	32.0	35.8	39.9	45.1	50.9	56.8	63.1
33.4	38.0	43.2	49.8	57.3	64.9	73.3	13 yaş	37.4	41.1	45.1	50.0	55.5	60.8	66.6
39.1	44.0	49.4	56.2	63.9	71.6	80.1	14 yaş	41.6	45.0	48.8	53.3	58.3	63.2	68.5
45.3	50.1	55.4	62.1	69.7	77.4	85.9	15 yaş	44.0	47.3	50.9	55.3	60.1	64.8	69.8
49.9	54.5	59.7	66.2	73.6	81.2	89.6	16 yaş	45.3	48.5	52.0	56.3	61.0	65.7	70.7
53.2	57.8	62.8	69.2	76.5	84.0	92.4	17 yaş	46.2	49.4	52.9	57.2	61.8	66.4	71.4
56.1	60.5	65.5	71.8	79.0	86.4	94.7	18 yaş	47.3	50.5	53.9	58.1	62.2	67.3	72.2

Tablo 5.2 Türk çocuğu boy uzunluğu persentil değerleri (cm)

Boy uzunluğu persentil değerleri (cm)														
Erkek							Yaş	Kız						
3	10	25	50	75	90	97		3	10	25	50	75	90	97
45.9	47.2	48.5	50.0	51.5	52.9	54.2	Doğum	45.3	46.6	47.9	49.4	50.8	52.1	53.4
56.2	57.8	59.5	61.3	63.2	64.8	66.4	3 ay	55.3	56.8	58.2	59.9	61.5	63.0	64.5
62.8	64.5	66.2	68.0	69.9	71.6	73.2	6 ay	61.6	63.1	64.7	66.4	68.2	69.7	71.3
67.4	69.1	70.9	72.8	74.7	76.4	78.1	9 ay	66.0	67.7	69.3	71.2	73.0	74.6	76.3
70.8	72.7	74.7	76.9	79.1	81.1	83.0	12 ay	69.7	71.4	73.2	75.1	77.1	78.8	80.5
73.8	75.8	77.9	80.2	82.5	84.5	86.6	15 ay	72.8	74.6	76.5	78.5	80.6	82.4	84.2
76.4	78.5	80.7	83.1	85.5	87.7	89.8	18 ay	75.5	77.4	79.3	81.5	83.7	85.6	87.6
81.0	83.3	85.6	88.2	90.8	93.2	95.5	2 yaş	80.1	82.3	84.4	86.8	89.2	91.4	93.5
85.3	87.6	90.0	92.6	95.3	97.6	100.0	2.5 yaş	84.0	86.3	88.6	91.2	93.8	96.1	98.4
89.3	91.7	94.1	96.8	99.4	101.8	104.2	3 yaş	87.8	90.2	92.7	95.4	98.1	100.6	103.0
92.8	95.2	97.7	100.5	103.2	105.7	108.2	3.5 yaş	91.1	93.6	96.2	99.0	101.9	104.5	107.0
96.0	98.6	101.1	104.0	106.9	109.5	112.0	4 yaş	94.3	96.9	99.6	102.5	105.5	108.1	110.7
99.0	101.7	104.3	107.3	110.3	113.0	115.6	4.5 yaş	97.4	100.1	102.8	105.9	108.9	111.6	114.3
101.8	104.5	107.3	110.4	113.5	116.2	119.0	5 yaş	100.4	103.2	105.9	109.1	112.2	114.9	117.7
104.5	107.3	110.1	113.3	116.4	119.3	122.1	5.5 yaş	103.6	106.3	109.0	112.1	115.3	118.3	121.2
107.1	110.0	112.9	116.1	119.3	122.2	125.1	6 yaş	106.2	109.0	111.9	115.1	118.4	121.3	124.1
112.1	115.1	118.2	121.5	124.9	128.0	131.0	7 yaş	111.6	114.6	117.7	121.1	124.4	127.5	130.5
116.9	120.0	123.3	126.9	130.5	133.7	136.9	8 yaş	116.7	119.9	123.1	126.7	130.3	133.5	136.7
121.6	124.9	128.3	132.1	135.9	139.3	142.7	9 yaş	121.3	124.7	128.2	132.1	136.0	139.5	142.9
126.4	130.0	133.6	137.6	141.6	145.2	148.7	10 yaş	125.8	129.6	133.5	137.9	142.2	146.1	150.0
131.7	135.5	139.4	143.8	148.1	152.0	155.9	11 yaş	132.5	136.6	140.8	145.4	150.1	154.2	158.3
137.0	141.3	145.7	150.6	155.4	159.8	164.1	12 yaş	141.1	144.9	148.8	153.1	157.4	161.2	165.1
142.8	147.6	152.4	157.7	163.1	167.9	172.6	13 yaş	146.6	150.2	153.8	157.8	161.8	165.5	169.0
150.3	155.0	159.7	164.9	170.1	174.8	179.5	14 yaş	149.3	152.8	156.4	160.4	164.3	167.9	171.4
156.9	161.2	165.5	170.3	175.1	179.4	183.7	15 yaş	150.7	154.2	157.8	161.7	165.7	169.3	172.8
160.9	164.9	168.9	173.4	177.9	181.9	185.9	16 yaş	151.3	154.8	158.4	162.4	166.3	169.9	173.4
163.0	166.8	170.7	175.0	179.3	183.2	187.1	17 yaş	151.7	155.2	158.8	162.7	166.7	170.3	173.8
164.5	168.2	172.0	176.2	180.4	184.2	187.9	18 yaş	152.0	155.6	159.1	163.1	167.1	170.7	174.2

Tablo 5.3 Türk çocuğu vücut kitle indeksi persentil değerleri (kg/m²)

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

5.2.2. Aileye İlişkin Bilgiler

Aile bireylerinin (anne, baba, kardeşler) yaş, boy, vücut ağırlığı, BKİ bilgileri ile aile yapısı, anne ve babanın eğitim durumu, anne ve babanın çalışma durumu, anne ve baba çalışıyorsa okuldan sonra çocukla kimin ilgilendiği, ailenin gelir durumu, evde yemekleri kimin pişirdiği, ailenin dışarıda yemek yeme sıklığı, çocuğun aileyle birlikte yemek yiyip yemediği, yiyorsa hangi öğünü beraber tükettikleri sorulmuştur. Bu bölümdeki sorular öğrenci velilerine yöneltilmiş olup, boy ve vücut ağırlığı verileri kendi beyanlarından elde edilmiştir.

Aile bireylerinin BKİ değerlerinin hesaplanmasında $BKİ = \text{Ağırlık (kg)}/\text{Boy (m)}$ formülü kullanılmıştır. BKİ sınıflandırma sistemi Tablo 5.4'te sunulmuştur.

Tablo 5.4. BKİ'ne göre zayıf, kilolu ve obezitenin uluslararası sınıflandırması (yetişkinler için)

SINIFLANDIRMA	BKİ (kg/m ²)	
	Temel Sınır Noktalar	Ek Sınır Noktalar
ZAYIF	<18,5	<18,5
Şiddetli zayıflık	<16,00	<16,00
İlımlı zayıflık	16,00-16,99	16,00-16,99
Hafif zayıflık	17,00-18,49	17,00-18,49
NORMAL ARALIK	18,50-24,99	18,50-22,99
		23,00-24,99
KİLOLU	≥ 25,00	≥ 25,00
Pre obez	25,00-29,99	25,00- 27,49
		27,50- 29,99
OBEZ	≥ 30,00	≥ 30,00
1.derece obeziite	30,00-34,99	30,00-32,49
		32,50- 34,99
2.derece obezite	35,00-39,99	35,00- 37,49
		37,50- 39,99
3.derece obezite	≥40,00	≥40,00

(http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html Erişim Tarihi: 18.05.2015)

5.2.3. Çocuğa İlişkin Bilgiler

Arkadaşlarıyla beraber dışarıda yemek yeme durumu ve sıklığı, dışarıda hangi tür yemekleri tükettiği, beslenme saatine ilişkin sorular (beslenme saati yapılıp yapılmadığı, beslenme çantasını hazırlayan, tüketilen besinlere karar veren vb.) ile

televizyon izleme sıklığı ve reklamlara ilişkin (reklamından hoşlanılan ürün, reklamlarda görülen yiyeceğe sahip olma isteği vb.) sorular sorulmuştur.

5.2.4. Bir Günlük Besin Tüketim Formu

Bireylerin besin tüketim durumunun saptanması amacıyla Bireye son 24 saat içinde tükettiği tüm besinler ve içecekler sorulmuştur. Besinlerin porsiyon ölçüleri, [su bardağı, çay bardağı, kahve fincanı, kupa, yemek kaşığı (silme, tepeleme), kepçe, tatlı kaşığı, küçük, orta boy, büyük boy vb. olarak] kullanılmıştır. Besin tüketiminin değerlendirilmesi için BEBİS (Beslenme Bilgi Sistemi 7.2) bilgisayar programı kullanılmıştır.

Her besinin sağladığı enerji ve besin öğeleri miktarlarının yüzdesi, Beslenme Referans Değeri (RDA)' ne göre makro ve mikro besin öğelerinin günlük Diyet Referans Alımı (DRI)' na göre değerlendirilmiştir (http://www.nal.usda.gov/fnic/DRI/DRI_Tables/macronutrients.pdf).

5.3. İstatistiksel Değerlendirme

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel örneklem hacminin yeterli olmadığı durumlarda Ki-Kare (Pearson Chi-Square) test sonuçları kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan değişkenlerde non-parametrik karşılaştırma testlerinden Mann-Whitney U testi, normal dağılıma sahip değişkenlerde ise parametrik karşılaştırma testlerinden Independent Samples T testi uygulanmıştır. Parametrik olmayan değerlerin normal dağılımda olduğunu belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk sınaması kullanılmıştır.

6.BULGULAR

Bu bölümde, araştırma bulguları ve bulgulara dayalı olarak yapılan yorumlar yer almaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

6.1. Öğrencilere Ait Genel Bilgilere İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş dağılımı 5 ile 7 arasında değişmekte olup, 55'i kız 45'i erkek olmak üzere toplam 100 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır.

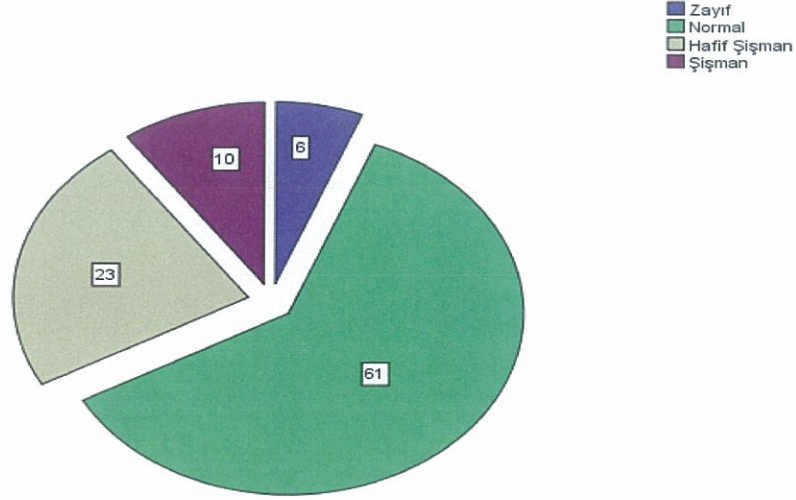
Tablo 6.1. Öğrencilerin Yaş, Boy, Kilo ve BKİ dağılımı (n=100)

Değerler	Minimum	Maksimum	Ortalama±SS
Yaş	5	7	6.08±0.5
Boy (cm)	109	133	121±0.5
Kilo (kg)	17.6	48.2	24.9±4.7
BKİ (kg/m ²)	13.8	28.8	16.8±2.4

Çalışmaya katılan öğrencilerin %6'sı 5.persentilin altında; zayıf, %61'i normal, %23'ü hafif şişman ve %10'u 95.persentilin üzerinde; şişmandır. Hafif şişman çocukların %30.4'ü kız, %69.6'sı erkek iken, şişman çocukların %60'ı kız, %40'ı erkektir.

Tablo 6.2. Öğrencilerin Persentil Değerlerinin Dağılımı (n=100)

Persentil Değeri	Kız	Erkek	Toplam
5.persentil ve altı	2	4	6
50. persentil	40	21	61
85. persentil ve üzeri	7	16	23
95.persentil ve üzeri	6	4	10
Toplam	55	45	100



Şekil 6.1. Öğrencilerin persentil değerlerine göre yüzdelik dağılımları

6.2. Aileye İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamındaki öğrencilerin ailelerine dair eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu ve dışarıda yemek yeme sıklığı ile ilgili bulgular saptanmıştır.

6.3. Anne ve Babanın Yaş, Boy, Kilo ve BKİ Dağılımı (n=100)

	ANNE	BABA
Değerler	Ort±SS	Ort±SS
Yaş	35.75±4.9	40.14±5.5
Boy (cm)	162±0.06	176±0.06
Kilo (kg)	64.68±11.5	85±12.6
BKİ(kg/m ²)	24.44±4.1	27.27±3.9

6.4. Anne ve Babanın BKİ Durumu ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

	Anne BKİ 18.5-24.9		Anne BKİ ≥25		P	Baba BKİ 18.5-24.9		Baba BKİ ≥25		P
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Normal	39	63.9	22	36.1		18	29.5	43	70.5	
Hafif Şişman ve Şişman	19	57.6	14	42.4	$X^2:0.147;$ $p:0.702$	8	19.1	25	45.7	$X^2:0.092;$ $p>0.05$
Toplam	58	61.7	36	38.3		26	27.7	68	72.3	

X^2 : Chi-Square Tests

Normal çocukların %63.9'unun annesi normal (BKİ= 18.5-24.9), %36.1'inin ise annesi kilolu veya şişmandır (BKİ≥25). Şişman ve hafif şişman çocukların %57.6'sının annesi normal (BKİ= 18.5-24.9), %42.4'ünün annesi kilolu veya şişmandır (BKİ≥25). Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumları, annelerinin kilolu/şişman veya normal olma durumlarından bağımsızdır (p= 0.702).

Normal çocukların %29.5'inin babası normal (BKİ= 18.5-24.9), %70.5'inin babası kilolu veya şişmandır (BKİ≥25). Şişman veya hafif şişman çocuklarının %19.1'inin babası normal (BKİ= 18.5-24.9), %42.7'sinin ise babası kilolu veya şişmandır (BKİ≥25). Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumları, babalarının kilolu/şişman veya normal olma durumlarından bağımsızdır (p= 0.762).

Tablo 6.5. Aile Yapısı ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

Persentil Durumu	Anne, Baba, Kardeşler		Aile Büyükleri ile Birlikte		Anne ve Baba Ayrı	
	n	%	n	%	n	%
Normal	46	75.4	11	8.0	4	100
Hafif şişman ve şişman	27	81.8	6	18.2	0	0.0
Toplam	73	77.7	17	18.1	4	4.3

61 tane normal çocuktan 46 tanesi (%75.4) anne, baba ve kardeşleri ile, 11 tanesi (%18) anne, baba, kardeş ve aile büyükleri ile yaşamakta iken, 4 tanesinin anne ve babası ayrıdır.

33 tane şişman veya hafif şişman çocuktan 27 tanesi (%81.8) anne, baba ve kardeşleri ile, 6 tanesi (%18.2) anne, baba, kardeş ve aile büyükleri ile yaşamaktadır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumları aile yapısından bağımsızdır (*p=0.438). *Chi-Square Tests

Tablo 6.6. Annenin Eğitim ve Çalışma Durumu ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

	Normal Çocuk		Hafif Ş. ve Şişman Çocuk		Toplam		P
	n	%	n	%	n	%	
İlkokul	8	13.1	5	15.2	13	13.8	0.934*
Ortaokul	8	13.1	4	12.1	12	12.8	
Lise	26	42.6	12	36.4	38	40.4	
Üniversite	19	31.1	12	36.4	31	33.0	
Çalışıyor	14	60.9	9	39.1	23	24.5	0.831*
Çalışmıyor	47	66.2	24	33.8	71	75.5	

*Chi-Square Tests

Normal çocukların çoğunun annesi lise mezunu iken, şişman ve hafif şişman çocukların çoğunun annesi lise ve üniversite mezunudur. Çocukların normal veya şişman/hafif şişman olma durumları, annenin eğitim durumundan bağımsızdır (p=0.934).

Annesi çalışan çocukların %39.1'i şişman veya hafif şişmanken, annesi çalışmayan çocukların %33.8'i şişman veya hafif şişmandır. Çocukların normal veya şişman/hafif şişman olmaları, annenin çalışma durumundan bağımsızdır (p=0.831).

Annelerin %23'ü, babaların %98'i çalışmaktadır. Anne ve babası çalışan çocukların okul sonrası %8.7'siyle bakıcı, %69.6'sıyla aile büyüğü (anneanne, babaanne, teyze vb.) ilgilenirken, %21.7'si bu vakti kendi başına geçirmektedir. Aile büyüğü veya

bakıcının ilgilendiği çocukların çoğunluğu normaldir (%55.6). Anne ve babası çalışan çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumu okuldan sonra çocukla kimin ilgilendiğinden bağımsızdır (*p=0.611). *Chi-Square Test

61 tane normal çocuktan 37 tanesinin (%60.7) geliri giderini karşılıyorken, 24 tanesinin (%39.3) geliri giderine eşit veya daha yüksektir. 33 tane şişman çocuktan 19 tanesinin (%57.6) geliri giderini karşılıyorken, 14 tanesinin (%42.4) ise geliri giderine eşit veya daha yüksektir. Ailenin gelir durumu ile çocuğun şişman/hafif şişman veya normal olma durumu birbirinden bağımsızdır (*p=0.944). *Chi-Square Test

Evde yemeği pişiren kişi ve çocuğun şişman/hafif şişman veya normal olma durumu incelendiğinde; yemekleri annenin pişirdiği 88 çocuktan 56 (%63.6)'sı normal, 32 (%36.4)'si şişman veya hafif şişmandır. Yemekleri aile üyelerinden birinin (anneanne, babaanne vb.) pişirdiği 6 çocuktan 5 (%83.3)'i normal, 1 (%16.7)'i şişman veya hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olmaları, evde yemeği kimin pişirdiğinden bağımsızdır (*p=0.420). *Chi-Square Test

Tablo 6.7. Ailenin Dışarıda Yeme Sıklığı ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

Persentil Durumu	Haftada 1-2		15 Günde Bir		Ayda Bir		Hiçbir Zaman	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	11	61.1	22	75.9	24	66.7	4	36.4
Hafif Şişman ve Şişman	7	38.9	7	24.1	12	33.3	7	63.6
Toplam	18	100	29	100	36	100	11	100

Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumu ailesi ile dışarıda yemek yeme sıklığından bağımsızdır (p>0.05).

Çocukların 97 (%97)'si öğünleri ailesiyle birlikte tüketirken, 3 (%3)'ü öğünlerini ailesi ile birlikte tüketmemektedir. Öğünlerini ailesiyle birlikte tüketen çocukların 59 (%64.8)'u normal, 32 (%35.2)'si şişman veya hafif şişmandır. Aileyle birlikte öğün tüketmeyen çocuklardan 2 (%66.7)'si normal, 1 (%33.3)'i şişman veya hafif şişmandır.

Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olmaları öğünlerini ailesi ile birlikte tüketme durumundan bağımsızdır (*p=1.00). *Chi-Square Test

Tablo 6.8. Aileyle Birlikte Tüketilen Öğün ve Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

Öğünler	Normal		Hafif Şişman ve Şişman		Toplam		P
	n	%	n	%	n	%	
Akşam yemeği	30	61.2	19	38.8	49	100	0.393*
Akşam yemeği ve kahvaltı	21	75.0	7	25.0	28	100	
Hepsi	8	57.1	6	42.9	14	100	

*Chi-Square Test

Akşam yemeğini ailesi ile birlikte tüketen çocukların 30 (%61.2)'u normal, 19 (%38.8)'u şişman ve hafif şişmandır. Akşam yemeği ve kahvaltıyı ailesiyle tüketen çocukların 21 (%75.0)'i normal, 7 (%25.0)'si şişman veya hafif şişmanken, tüm öğünleri ailesiyle birlikte tüketen 14 çocuğun, 8 (%57.1)'i normal, 6 (%42.9)'sı şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olmaları hangi öğünü aileyle beraber tükettiklerinden bağımsızdır (p=0.393).

6.3. Çocuğa İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamındaki öğrencilerin beslenme saati, arkadaşlarıyla yemek yeme alışkanlıkları, televizyon izleme sıklıkları ve reklamlara ilişkin bulgular yer almaktadır.

Araştırmaya katılan çocukların 23 (%24.5)'ü arkadaşlarıyla birlikte dışarıda yemek yerken, 71 (%75.5)'i yememektedir. Arkadaşlarıyla dışarıda yemek yeme alışkanlığı olan çocukların 19 (%82.6)'u normal, 4 (%17.4)'ü şişman ve hafif şişmandır. Arkadaşlarıyla dışarıda yemek yemeyen çocukların ise 42 (%59.2)'si normal iken, 29 (%40.8)'u şişman ve hafif şişmanlardan oluşmaktadır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olmaları arkadaşları ile dışarıda yemek yeme durumundan bağımsızdır (*p=0.072). *Chi-Square Test

Arkadaşlarıyla, her gün veya haftada 1-2 kere dışarıda yemek yeme alışkanlığı olan çocuklardan 6 (%85.7)'sı normal, 1 (%14.3)'i şişman veya hafif şişmandır. 15 günde bir veya ayda bir arkadaşlarıyla dışarıda yemek yiyen çocuklardan ise 13 (%81.3)'ü normal, 3 (%18.8)'ü şişman veya hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumu ile arkadaşlarıyla dışarıda yemek yeme sıklığı birbirinden bağımsızdır (*p=1.00). *Chi-Square Test

Arkadaşlarıyla dışarıda yemek yeme alışkanlığı olan çocukların 16 (%69.6)'sı fast food veya kebab/dürüm tüketmekte ve bu grubun %81.3 (13 kişi)'ü normal, %18.8 (3 kişi)'i şişman ve hafif şişman çocuklardan oluşmaktadır. Arkadaşlarıyla dışarıda yemek yeme alışkanlığı olan çocukların 7 (%30.4)'si simit, börek, pasta veya ev yemekleri vb. tüketmekte ve bu grubun %85.7 (6 kişi)'si normal iken, %14.3 (1 kişi)'ü şişman veya hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumu ile arkadaşlarıyla dışarıda yemek yerken tercih ettikleri yemek türleri birbirlerinden bağımsızdır (*p=1.00). *Chi-Square Test

Araştırma kapsamındaki öğrencilerin tümü (%100) okulda beslenme saati yapmaktadır.

Tablo 6.9. Beslenme Saatine İlişkin Bulgular ve Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

Yiyecekleri belirleyen ve hazırlayanlar	Normal		Hafif şişman ve Şişman		Toplam		P
	n	%	n	%	n	%	
Öğretmen	30	69.8	13	30.2	43	100	0.363*
Veli	31	60.8	20	39.2	51	100	
Anne - baba	57	66.3	29	33.7	86	100	0.445*
Aile Büyüğü	4	50.0	4	50.0	8	100	

*Chi-Square Test

Araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme saatinde tüketecekleri besinlere %45.7 (43 kişi)'sine öğretmenler, %54.3 (51 kişi)'üne veli karar vermektedir. Beslenme saatinde tüketilen besinlere öğretmeni karar verenlerin %69.8 (30 kişi)'i normal, % 30.2 (13 kişi)'si şişman ve hafif şişmandır. Tüketilen besinlere velileri karar verenlerin ise

%60.8 (31 kişi)'i normal iken, %39.2 (20 kişi)'si şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman olma durumları, beslenme saatinde tüketilen besinlere karar veren kişiden bağımsızdır (p=0.363).

Araştırmaya katılan öğrencilerin 86 (%91.5)'sının beslenme çantasını anne ve babası hazırlamakta iken, anne ve babası tarafından beslenme çantası hazırlanan çocukların %66.3 (57 kişi)'ü normal, %33.7 (29 kişi)'si şişman ve hafif şişmandır. 8 (%8.5) öğrencinin beslenme çantası aile büyü tarafından hazırlanmakta ve bunların %50.0 (4 kişi)'i normal iken, %50.0 (4 kişi)'i şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olmaları, beslenme çantasını kimin hazırladığından bağımsızdır (p=0.445).

Tablo 6.10. Televizyon İzleme Süresi ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişi

	Normal		Hafif şişman ve şişman		Toplam		P
	n	%	n	%	n	%	
2-4 saat	54	64.3	30	35.7	84	100	1.00*
4-6 saat	7	70.0	3	30	10	100	

*Chi-Square Test

Araştırmaya katılan öğrencilerden 84 (%89.4)'ü günde 2-4 saat televizyon izlemektedir ve bunlardan 54 (%64.3)'ü normal, 30 (%35.7)'u şişman ve hafif şişmandır. 10 (%10.6) öğrenci ise günde 4-6 saat televizyon izlemekte olup, bunlardan 7 (%70)'si normal iken, 3 (%30)'ü şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman olması durumu günlük televizyon izleme sürelerinden bağımsızdır (p=1.00).

Tablo 6.11. Televizyon İzlerken Yemek Yeme Sıklığı ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

Yeme Sıklığı	Normal		Hafif Şişman ve Şişman		Toplam		P
	n	%	n	%	n	%	
Çoğunlukla	4	50.0	4	50.0	8	100	0.025*
Ara sıra	38	77.6	11	22.4	49	100	
Nadiren	14	46.7	16	53.3	30	100	
Hiçbir zaman	5	71.4	2	28.6	7	100	

*Chi-Square Test

Televizyon izlerken çoğunlukla bir şey yiyen çocukların %50 (4 kişi)'si normal, %50 (4 kişi)'si şişman ve hafif şişmandır. Ara sıra bir şey yiyen çocukların %77.6 (38 kişi)'si normal, %22.4 (11 kişi)'ü şişman ve hafif şişmandır. Televizyon izlerken nadiren yemek yiyen çocukların %46.7 (14 kişi)'si normal iken, % 53.3 (16 kişi)'ü şişman ve hafif şişmandır. Televizyon karşısında hiçbir şey tüketmeyen çocukların %71.4 (5 kişi)'ü normal olup, %28.6 (2 kişi) şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumu televizyon izlerken yemek yeme sıklığından bağımsız değildir (p=0.025).

Araştırmaya katılan öğrencilerden yiyecek ve içecek reklamlarından hoşlananların %53.8 (7 kişi)'i normal, %46.2 (6 kişi) şişman ve hafif şişmandır. Oyuncak reklamlarından hoşlananların %66.7 (48 kişi)'si normal iken, %33.3 (24 kişi) şişman ve hafif şişmandır. Kıyafet reklamlarından hoşlananların %66.7 (6 kişi)'si normal olup, %33.3'ü (3 kişi) şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olmaları, hoşlanılan reklam türünden bağımsızdır (*p=0.657). *Chi-Square Test

Reklamlarda gördüğü besine sahip olmak isteyen çocukların tümü (7 kişi; %100) normaldir. Reklamlarda gördüğü besine sahip olmak istemeyen çocukların ise %71 (22 kişi)'i normal iken, %29 (9 kişi)'ü şişman ve hafif şişmandır. Reklamlarda gördüğü besine bazen sahip olmak isteyen çocukların %57.1 (32 kişi)'i normal olup, %42.9 (24 kişi)'ü şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma

durumları reklamlarda gördükleri besinleri isteyip istememe durumlarından bağımsızdır (*p=0.054). *Chi-Square Test

Reklamlarda gördüğü besinlere sahip olma isteği ailesine söyleyen çocukların %69.8 (30 kişi)'i normal, %30.2 (13 kişi)'si şişman ve hafif şişmandır. Reklamlarda gördüğü besinlere sahip olma isteğini ailesine söylemeyen çocukların %72.7 (16 kişi)'si normal iken, %27.3 (6 kişi)'ü şişman ve hafif şişmandır. Reklamlarda gördüğü besinlere sahip olma isteğini bazen ailesiyle paylaşan çocukların ise %51.7 (15 kişi)'si normal olup, %48.3 (14 kişi)'ü şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumu ile reklamlarda gördükleri besinlere sahip olma isteklerinin ailelerine söylemeleri durumu birbirinden bağımsızdır (*p=0.192). *Chi-Square Test

Reklamlarda görerek sahip olmak isteyen ancak ailenin alınmasına izin vermediği yiyeceği istemekte ısrar eden çocukların %65.2 (15 kişi)'si normal, %34.8 (8 kişi)'i şişman ve hafif şişmandır. Alınmasına izin verilmeyen yiyeceği istemekten vazgeçen çocukların %65.2 (30 kişi)'si normal olup, %34.8 (16 kişi)'i şişman ve hafif şişmandır. Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olmaları ailenin alınmasına izin vermedi ürünler karşısındaki davranışlarından bağımsızdır (*p=1.00). *Chi-Square Test

Tablo 6.12. Yiyecek İçecek Reklamlarında Hoşlanılan Ürün ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

	Normal		Hafif Şişman ve Şişman		Toplam		P
	n	%	n	%	n	%	
Çikolata, gofret vb.	41	68.3	19	31.7	60	100	0.006*
Fast food	3	42.9	4	57.1	7	100	
Meyve suları	3	27.3	8	72.7	11	100	
Süt ve ürünleri	14	87.5	2	12.5	16	100	

*Chi-Square Test

Çikolata, gofret vb. reklamlardan hoşlanan çocukların %68.3 (41 kişi)'ü normal, %31.7 (19 kişi)'si şişman ve hafif şişmandır. Fast food reklamlarından hoşlanan %42.9 (3 kişi)'ü normal, %57.1 (4 kişi)'i şişman ve hafif şişmandır. Meyve suların reklamlarından hoşlanan çocukların %27.3 (3 kişi)'ü normal iken, %72.7 (8 kişi)'si

şışman ve hafif şışmandır. Süt ve ürünleri reklamlarından hoşlanan çocukların %87.5 (14 kişi)'i normal iken, %12.5 (2 kişi)'i şışman ve hafif şışmandır. Çocukların şışman/hafif şışman veya normal olma durumları yiyecek içecek reklamlarındaki hoşlanılan ürünlerden bağımsız değildir ($p=0.006$).

6.4. Besin Tüketimine (Besin Öğeleri) İlişkin Bulgular

Bu bölümde günlük olarak alınan besin öğelerinin ortalama tüketim miktarı ile normal ve şışman/hafif şışman çocuklar arasındaki ilişki belirlenmiştir.

Tablo 6.13. Günlük Diyet ile Alınan Besin Öğelerinin Miktarları ve Karşılanma Yüzdeleri (n=100)

Besin Öğeleri	Miktar Ortalama $\pm$ SS	Yüzde Ortalama $\pm$ SS
Enerji (kkal)	1448 $\pm$ 256	74.8 $\pm$ 13.2
Karbonhidrat (g)	158 $\pm$ 39.1	57.7 $\pm$ 13.3
Protein (g)	50.7 $\pm$ 13.1	88.8 $\pm$ 22.9
Yağ (g)	66.3 $\pm$ 15.6	101 $\pm$ 23.7
Lif (g)	16.2 $\pm$ 5.1	63.9 $\pm$ 19.9
A Vitamini (mcg)	1365 $\pm$ 495	172 $\pm$ 59.9
E Vitamini (mg)	15.2 $\pm$ 6.1	157 $\pm$ 64.4
C Vitamini (mg)	125 $\pm$ 225	172 $\pm$ 52.46
B ₁ Vitamini (mg)	0.6 $\pm$ 0.1	62 $\pm$ 15.2
B ₂ Vitamini (mg)	1.2 $\pm$ 0.3	108 $\pm$ 31.7
B ₆ Vitamini (mg)	0.9 $\pm$ 0.2	133 $\pm$ 39.4
Demir (mg)	7.4 $\pm$ 1.9	70.4 $\pm$ 19.1
Kalsiyum (mg)	725 $\pm$ 248	79.8 $\pm$ 27.6
Sodyum (mg)	2725 $\pm$ 1073	146 $\pm$ 82.9
Potasyum (mg)	1876 $\pm$ 809	126 $\pm$ 106.1
Çinko (mg)	6.7 $\pm$ 1.6	95.9 $\pm$ 23.9
Fosfor (mg)	924 $\pm$ 213	116 $\pm$ 27.1

100 öğrencinin günlük diyet ile besin öğelerini DRI değerine göre karşılama yüzdeleri; Enerji alımı, DRI değerinin en az %38, en fazla %103, ortalama ise %74.8 oranında; karbonhidrat alımı DRI değerinin en az %28, en fazla %26, ortalama %57.7 oranında; protein alımı, DRI değerinin en az %45, en fazla %142, ortalama ise %88.8

oranında; yağ alımı, DRI değerinin en az %52, en fazla %183, ortalama %101 oranında; lif alımı, DRI değerinin en az %21, en fazla %114, ortalama %63.9 oranında; A vitamini alımı, DRI değerinin en az %39, en fazla %406, ortalama %172 oranında; E vitamini alımı, DRI değerinin en az %54, en fazla %470, ortalama %157 oranında; C vitamini alımı, DRI değerinin en az %23, en fazla %270, ortalama ise %127 oranında; B₁ vitamini alımı, DRI değerinin en az %33, en fazla %111, ortalama %62 oranında; B₂ alımı, DRI değerinin en az %43, en fazla %188, ortalama %108 oranında; B₆ alımı, DRI değerinin en az %43, en fazla %256, ortalama %133; demir alımı, DRI değerinin en az %10, en fazla %161, ortalama %70.4 oranında; kalsiyum alımı en az %25, en fazla %149, ortalama %79.8 oranında; sodyum alımı, DRI değerinin en az %11, en fazla %770, ortalama %146 oranında; potasyum alımı, DRI değerinin en az %33, en fazla %119, ortalama ise %126 oranında; çinko alımı, DRI değerinin en az %55, en fazla %181, ortalama %95.9 oranında; fosfor alımı, DRI değerinin en az %58, en fazla %176, ortalama ise %116 oranında karşılamaktadır.

Tablo 6.14. Günlük Diyetle Alınan Besin Öğelerinin Ortalama Miktarı ile Çocuğun Persentil Durumu Arasındaki İlişki

	Normal n=61 (%61)	Hafif Şişman ve Şişmanlar n=33 (%33)	
Besin Öğeleri	Ortalama±SS	Ortalama±SS	P
Enerji (kkal)	1474±251	1371±249	0.061**
Karbonhidrat (g)	160.2±41.5	155.1±36.4	0.554**
Protein (g)	47.4±13.8	47.4±10.7	0.945*
Yağ (g)	68.3±14.9	60.4±13.9	0.014**
Lif (g)	15.6±4.6	16.2±5.6	0.389*
A Vitamini (mcg)	1313.5±440	1469.7±546	0.136**
E Vitamini (mg)	14.4±6.9	13.3±4.6	0.613*
C Vitamini (mg)	103.9±287	111.3±47.6	0.310*
B ₁ Vitamini (mg)	0.60±0.16	0.60±0.14	0.945*
B ₂ Vitamini (mg)	1.20±0.36	1.20±0.33	0.639*
B ₆ Vitamini (mg)	0.90±0.25	0.90±0.26	0.722*
Kalsiyum (mg)	720.4±247	714.3±264	0.913**
Sodyum (mg)	2550±1108	2685±684	0.384*
Fosfor (mg)	918.5±208	903.3±223	0.889*
Demir (mg)	7.3±1.5	7.2±2.5	0.672*
Çinko (mg)	6.76±1.8	6.77±1.4	0.988**

*Mann-Whitney U test

**Independent Samples T test

Persentil durumuna göre normal olan 61 çocuğun günlük diyet ile alınan besin öğelerinin ortalama miktarları; enerji 1474 kkal, karbonhidrat 160.2 g, protein 47.4 g, yağ 68.3g, lif 15.6g, A vitamini 1313.5 mcg, E vitamini 14.4 mg, C vitamini 103.9 mg, B₁ vitamini 0.60 mg, B₂ vitamini 1.20 g, B₆ vitamini 0.90g, kalsiyum 720.4 mg, soydum 2550 mg, fosfor 918.5 mg, demir 7.3 mg, çinko 6.76 mg'dır.

Persentil durumuna göre hafif şişman ve şişman olan 33 çocuğun günlük diyet ile alınan besin öğelerinin ortalama miktarları; enerji 1371 kkal, karbonhidrat 155.1 g, protein 47.4 g, yağ 60.4 g, lif 16.2 g, A vitamini 1469.7 mcg, E vitamini 13.3 mg, C vitamini 111.3 mg, B₁ vitamini 0.60 mg, B₂ vitamini 1.20 mg, B₆ vitamini 0.90 mg, kalsiyum 714.3 mg, sodyum 2685 mg, fosfor 903.3 mg, demir 7.2 mg, çinko 6.77 mg'dır.

Persentil durumuna göre normal olan 61 çocuk ile hafif şişman ve şişman olan 33 çocuk arasında günlük diyetle alınan enerji, karbonhidrat, protein, lif, A vitamini, E vitamini, C vitamini, B₁ vitamini, B₂ vitamini, B₆ vitamini, kalsiyum, sodyum, fosfor, demir ve çinko miktarları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Persentil durumuna göre normal olan çocuklar ile hafif şişman ve şişman olanlar arasında günlük diyetle alınan yağ miktarı açısından anlamlı bir fark vardır ($p< 0.05$). Normal çocukların günlük olarak diyetle alınan yağ değerleri daha yüksek bulunmuştur.

7. TARTIŞMA

Obezitenin çocukluk döneminde başladığı, obez bir çocuğun obez bir ergen ve erişkin olma olasılığının normal ağırlıkta olanlardan daha fazla olduğu bilinmektedir (Ergül ve Kalkım, 2011). Okul yılları çocuğun ev ortamından ayrılarak toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği zaman dilimidir (Öztürk ve Aktürk, 2011). Bu araştırmada 5-7 yaş arası obez olan ve olmayan okul çocuklarının besin alımını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Çalışmaya %55'i kız, %45'i erkek olmak üzere 100 okul çocuğu katılmış olup, bunlardan 6 (%6)'ı zayıf; 3.persentilin altında, 61 (%61)'i normal; 50.persentilde, 23 (%23)'ü hafif şişman; 85.persentilin üzerinde ve 10 (%10)'u şişman; 97.persentilin üzerindedir. Hafif şişman çocukların 7 (%30.4)'si kız, 16 (%69.6)'sı erkek iken, şişman çocukların 6 (%60)'sı kız, 4 (%40)'ü erkektir. Çalışmaya katılan çocukların vücut ağırlıkları en az 17.6 kg, en fazla 48.2 kg'dır. BKİ'leri ise 13.86 - 28.80 kg/m² arasında değişmekte olup ortalama 16.84 kg/m² bulunmuştur (Tablo 6.1.1.). Öztürk ve Aktürk'ün (2011); Kayseri il merkezindeki ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve bunu etkileyebilecek faktörlerin saptanması amacıyla yaptığı araştırmada 5-8 yaş grubundaki 85.persentil üzerindeki öğrencilerin oranı %18.9, 95.persentil üzerindeki öğrencilerin oranını ise %6.5 olarak bulmuşlardır. Mardin ili ilköğretim okullarında 6-15 yaş grubu öğrencilerde kilo fazlalığı ve obezite prevalansı çalışmasında (Gözü, 2007), öğrencilerin 31'inde (%4.3) obezite, 105'inde (%14.7) kilo fazlalığı saptanmıştır. Şimşek ve arkadaşlarının (2005); Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığını araştırdıkları çalışmada 6-17 yaş grubundaki 1510 çocuğun %72'sinin, 6-12 yaş arasındaki çocukların ise %4.4'ünün obez olduğu bulmuştur. Kayıran ve arkadaşlarının (2011); Türkiye'nin üç farklı bölgesinde ilköğretim okulu öğrencilerinde kilo fazlalığı, obezite ve boy kısalığı sıklığının araştırıldığı çalışmada yaşları 5 ile 15 arasında değişen, tüm bölgelerdeki toplan 1134 öğrencinin 123'ünün (%10.8) fazla kilolu, 60'ının (%5.3) obez olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, 5-6 yaş grubundaki çocukların %14.5'nin fazla kilolu, %6.3'ünün obez olduğu görülmüştür. Kutlu ve Çivi'nin (2009); Konya'da bir ilköğretim okulunda 357 çocuk üzerinde gerçekleştirdiği beslenme alışkanlıkları ve beden kitle indeksinin değerlendirildiği çalışmada, 7 yaşındaki erkek çocuklarının %33.3'ü fazla kilolu, %14.3'ü obez, 7 yaşındaki kız çocuklarının %4.8'i fazla kilolu, %19'u obezdir. Bir uzmanlık tezi

çalışmasında (Öztora, 2005) İstanbul ilinde özel bir ilköğretim okulundaki 299 çocuğun %26.7'si fazla kilolu, %35.1'i obez olarak tanımlanmıştır. Ogden ve arkadaşlarının (2012), Amerika'da 1999-2010 yılları arasında gözlemlenen, 2 yaş ve 19 yaş arasındaki 4111 çocuğun %9.7'si obezdir, 6-11 yaş arasındaki çocukların %32.6'sı fazla kilolu ve %18.2'si obez olarak tespit edilmiştir.

Şimşek ve arkadaşlarının (2005), bir ilköğretim okulunda obezite prevalansına ilişkin yaptığı çalışmada obez çocukların aile öykülerini değerlendirdiklerinde %90.3'ünde obezite öyküsü saptamışlardır. Uskun ve arkadaşlarının (2005), Isparta'da ilköğretime devam eden çocuklarda obezite prevalansını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada obez olanların %29.7'sinin, olmayanların %14.3'ünün annesinin BKİ'si 30'un üzerinde bulunmuştur. Bir uzmanlık tezi çalışmasında (Öztora, 2005), özel bir ilkokulda obez olan ve olmayan çocuklarda ebeveyn obezitesi yönünden anlamlı bir fark saptanmamıştır. Çalışmamızda ise normal çocukların %36.1'nin annesi, %70.5'inin kilolu veya şişmanken, şişman ve hafif şişman çocukların % 57.6'sının annesi, %42.7'sinin babası kilolu veya şişmandır ve Öztora'nın çalışmasına benzer şekilde çocukların şişman/hafif şişman veya kilolu olma durumları ebeveynlerinin kilolu/şişman veya normal olması yönünde anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 6.4).

Kutlu ve Çivi'nin (2009), ilköğretim öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve beden kitle indekslerinin değerlendirildiği çalışmasında çocukların %90.3'ünün çekirdek aile, %5.3'ünün geniş aile modelinde olduğu ve annelerin eğitim durumları incelendiğinde %32.2'si üniversite, %24.9'u lise, %31.7'si ilkokul mezunu olduğu, babaların %54.6'sının üniversite, %24.7'sinin lise mezunu olduğu, annelerin %74'ünün ev hanımı olduğu tespit edilmiştir. Mardin ili ilköğretim okullarında obezite prevalansının incelendiği araştırmada (Gözü, 2007), anne- baba eğitim düzeyi ile obezite ve kilo fazlalığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Uskun ve arkadaşlarının (2005), ilköğretim öğrencilerinde obezite gelişimini etkileyen risk faktörlerini araştırdıkları çalışmada normal ve obez olan çocukların anne ve babalarının eğitim durumu ile annenin çalışıyor olması açısından farklılık gözlenmemiştir. Çalışmamızda normal çocukların %74.5'u, şişman ve hafif şişman çocukların %81.8'i anne, baba ve kardeşleri ile yaşamaktadır (Tablo 6.5). Normal çocukların annelerinin

%13.1'i ilkokul, %42.6'sı lise ve %31.1'inin üniversite mezunu olup %66.2'si çalışmamaktadır. Şişman ve hafif şişman çocukların annelerinin %15.2'si ilkokul, %36.4'ü lise ve üniversite mezunu olup %33.8'i çalışmamaktadır (Tablo 6.6). Çocukların şişman/hafif şişman veya normal olma durumlarının annenin eğitim durumu ve çalışmaması açısından anlamlı olmaması Uskun ve arkadaşlarının araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Televizyonun etkisi ile obezite arasında belirgin bir ilişki vardır. Televizyon izleme sıklığı, çocuklarda enerji alımını etkileyerek kilonun artmasına neden olmaktadır. Çocuklar televizyon karşında aşırı tüketim yapabilmekte, özellikle reklamlar besin alımını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Ebbeling ve ark., 2002). Reilly ve arkadaşlarının (2005), çocukluk çağı obezitesindeki risk faktörlerinin incelediği çalışmada 7 yaşında, haftada 4-8 saat televizyon izleyen çocukların obeziteye yakalanma riskinin 1.37 kat arttığı, 8 saatten fazla televizyon izleyen çocuklarda riskin 1.55 katına çıktığı belirtilmiştir. Ankara'da bir ilköğretim okulunda obezite sıklığının incelendiği çalışmada (Şimşek ve ark., 2005), obez çocuklarda televizyon izleme süresi 3.9 ± 1.4 saat olarak saptanmıştır. Hernanadez ve arkadaşlarının (1999), Meksika'da %24'ü obez 461 çocuk üzerinde yürüttükleri çalışmada televizyon izleme süresinin günde ortalama 4.1 ± 2.2 saat olduğu saptanmış ve günlük televizyon izleme süresinin her bir saat için obezite riskini %12 artırdığı bulunmuştur. İlköğretim öğrencilerinde obezite gelişimini etkileyen risk faktörlerinin incelendiği bir araştırmada (Uksun ve ark., 2005), obez olan çocuklarda televizyon izleme sürelerinin normal çocuklara göre daha uzun olduğu saptanmıştır. Bradlee ve arkadaşlarının (2007), Amerika'da 1998-2002 yılları arasında 5-11 yaş arası 3761 çocuk üzerinde yürüttüğü the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) çalışmasında obez olan kız çocukları günde 2.3 ± 1.5 , erkek çocukları ise 2.2 ± 1.5 saat televizyon izlemekte olup, sonuçlar erkek çocukları için anlamlı sonuçlanmıştır. Araştırmamıza katılan çocuklardan %89.4'ü 2-4 saat televizyon izlemekteyken bunlardan, %64.3'ü normal, %35.7'si şişman ve hafif şişmandır. Normal çocuklar ile şişman/hafif şişman çocuklar arasında televizyon izleme süreleri açısından anlamlı bir fark bulunmamış olup sonuçlar benzer çalışmalarla paralellik göstermemektedir.

Gereğinden fazla besin alımında birçok faktör rol oynamakta ve insan sağlığını tehdit eden obeziteyi ortaya çıkarmaktadır (Parlak ve Çetinkaya, 2006). NHANES III çalışmasında obez olan kız çocuklarında ortalama günlük enerji alımı 1747 kkal, erkek çocuklarında ise 1990 kkal olup, erkek çocukları için anlamlı sonuç vermektedir. Çalışmamızda ise normal çocukların günlük enerji alımı ortalama 1474 kkal, şişman ve hafif şişman çocuklarda ise 1371 kkal olup iki grubun günlük enerji alımı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 6.14). Şişman ve hafif şişman çocukların daha düşük kalori almalarının, ailelerin, çocuğun şişmanlayabileceği endişesiyle besin tüketimini kısıtlamasından olabileceğini düşündürmüştür.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada İstanbul ilinde bulunan bir ilkokulda 5-7 yaş arası obez olan ve olmayan 100 çocuğun persentil durumu belirlenmiş, aile yapısı, gelir durumu, ebeveynlerin BKİ değerleri, eğitim ve çalışma durumu, çocuğun besin alımı üzerindeki arkadaş, okul ve televizyon-medya etkisi ile günlük besin tüketimi saptanmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar şu şekildedir;

- Araştırmaya katılan çocukların yaşları 5-7 arasında değişmekte olup, ortalaması 6.08 ± 0.5 'tir. Boyları 109 -133 cm arasında; ortalama 121 ± 0.5 cm, kiloları 17.60-48.20 arasında; ortalama 24.9 ± 4.7 kg'dır. BKİ değerleri minimum 13.86 kg/m², maksimum 28.80 kg/m² olup, ortalama 16.84 kg/m²'dir. Çocukların %6'sı zayıf, %61'i normal, %23'ü hafif şişman ve %10'u şişmandır.
- Çocukların annelerinin ortalama BKİ değeri 24.4 ± 4.1 kg/m², babalarının ortalama BKİ değeri 27.2 ± 3.9 kg/m²'dir. Normal çocukların %36.1'inin annesi, %70.5'inin babası kilolu veya şişman ($BKİ \geq 25$)'dir. Şişman ve hafif şişman çocukların %42.4'ünün annesi, %42.7'sinin babası kilolu veya şişman ($BKİ \geq 25$)'dir. Anne ve babanın kilolu veya şişman olma durumu ile çocuğun persentil değerinden bağımsızdır ($p=0.762$).
- Yapılan analizler sonucunda çocuğun normal veya şişman/hafif şişman olma durumu ile ailenin yapısı ($p=0.438$), annenin eğitim durumu ($p=0.934$), çalışma durumu ($p=0.831$), çalışan ebeveynlerde okuldan sonra çocukla kimin ilgilendiği ($p=0.61$), ailenin gelir durumu ($p=0.944$), evde yemeği kimin pişirdiği ($p=0.420$), ailenin dışarıda yeme sıklığı ($p=0.132$), çocuğun öğünleri aileyle tüketme durumu ($p=1.00$), aileyle birlikte tüketilen öğün ($p=0.393$) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).
- Araştırmaya katılan çocukların normal veya şişman/hafif şişman olma durumları, arkadaşlarıyla dışarıda yemek yeme durumundan ($p=0.072$), sıklığından ($p=1.00$), arkadaşlarıyla dışarıda yerken tercih edilen yemek türünden ($p=1.00$) bağımsızdır ($p>0.05$). Araştırmaya katılan çocukların tamamı okulda beslenme saati yapmaktadır. Beslenme saatinde tüketilen besinlere karar veren kişi ($p=0.363$) ve beslenme çantasını hazırlayan kişi ($p=0.445$) ile çocuğun

normal veya şişman/hafif şişman olma durumu birbirinden bağımsızdır ($p>0.05$).

- Çocukların normal veya şişman/hafif şişman olma durumu ile televizyon izleme süreleri bağımsız ($p=1.00$) olup, televizyon izlerken yemek yeme sıklıkları ($p=0.025$) arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$). Çocukların persentil değeri ile hoşlanılan reklam türü ($p=0.657$), reklamlarda gördüğü besine sahip olma isteği ($p=0.054$), sahip olma isteğini aileye söylemesi ($p=0.192$), ailenin alınmasına izin vermediği ürün karşındaki davranışı ($p=1.00$) birbirinden bağımsızdır ($p>0.05$). Çocuğun normal veya şişman/hafif şişman olma durumu ile yiyecek içecek reklamlarında hoşlanılan ürün arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.006$).
- Araştırmaya katılan çocukların 1 günlük besin tüketimi sonucunda günlük diyetle alınan besin öğelerinden; enerji ($p=0.061$), karbonhidrat ($p=0.554$), protein ($p=0.945$), lif ($p=0.389$), A vitamini ($p=0.136$), E vitamini ($p=0.613$), C vitamini ($p=0.310$), B₁ vitamini ($p=0.945$), B₂ vitamini ($p=0.639$), B₆ vitamini ($p=0.722$), kalsiyum ($p=0.913$), sodyum ($p=0.384$), fosfor ($p=0.889$), demir ($p=0.672$), çinko ($p=0.988$) ile çocuğun normal veya şişman/hafif şişman olma durumu bağımsızken ($p>0.05$), tüketilen yağ miktarı ($p=0.014$) ile normal veya şişman/hafif şişman olma durumu arasında anlamlı bir fark ($p<0.05$) saptanmış olup, normal çocukların yağ tüketimin fazla olduğu tespit edilmiştir.

Son yıllarda çocukluk çağı obezitesinin hızla arttığı bilinen bir gerçektir. Bu artışa katkıda bulunan aile, arkadaşlar, okul ve televizyon/medya gibi etmenlerin çocuğun besin alımını olumsuz etkileme riski mevcuttur. Bu noktada ebeveynlere büyük iş düşmektedir. Çocuğunun normal veya şişman olma durumuna bakmaksızın doğru beslenme şekli ve bilgisini aktarmalı, çocuğun normal olma durumunu avantaj olarak görüp, gereksiz sıklıklarda yağ ve karbonhidrat içeriği yüksek besinlerin tüketimine izin vermemelidir. Ayrıca öğretmenlerin sağlıklı beslenme konusunda daha bilinçli olmaları, çocukların da bu bilinçle yetişmelerini sağlayarak obezite riski düşük sağlıklı bireyler olmalarına imkan verecektir. Okullarda yeterli ve dengeli beslenme ile ilgili ünitelere yer verilmesi gelecek nesillerin sağlıklı yetişmesi açısından önemlidir.

Sağlıklı beslenme kurallarını öğrenen, bu alışkanlıkları uygulayabilen nesiller sağlıklı toplumun temelini oluşturacaktır.

Çocukluk çağı obezitesinde televizyon ve reklamların etkisi yadsınamaz. Televizyon karşında yemek yeme alışkanlığı çocuğun gereğinden fazla besin tüketimine neden olmaktadır. Yağ ve karbonhidrat içeriği yüksek besinlerin reklamları çocukları cezp edip besin alımını etkileyerek, obezite riskinin oluşması veya artmasına neden olmaktadır. Yiyecek içecek reklamlarında çocuklara yönelik, ilgi çekici ibarelerin kullanılmasına sınır getirilmeli, aile de bu konuda çocuğu bilinçlendirmelidir.

9. KAYNAKLAR

Altunkaynak BZ., Özbek E. (2006) Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri. Van Tıp Dergisi, 13 (4): 138-142.

Babaoğlu K., Hatun Ş. (2002) Çocukluk çağında obezite. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 1 (1): 8-10.

Bilici S., Köksal E. (2013) Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları. İçinde: Okul Çağı Çocuklarında Beslenme. Eds: Şanlıer N, Sağlık Bakanlığı Yayını, Ankara, s: 16-18.

Bradlee ML., Singer MR., Qureshi MM., Moore LL. (2008) Food group intake and central obesity among children and adolescents in the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). Public Health Nutrition , 13(6): 797-805.

Brown T., Summerbell C. (2008) Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. International Association For The Study Of Obesity, Obesity Reviews, 10: 110-114.

Camcı N. (2010) Çocuk Beslenme Anketinin Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Saptanması ve Türk Ebeveynlerine Uygulanması. T.C. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Anka.

Caroli M., Argentieri L., Cardone M., Masi A. (2004) Role of television in childhood obesity prevention. International Journal of Obesity, 28: 104-108.

Clark H R., Goyder E., Bissell P., Blank L., Peters J. (2007) How do parents' child-feeding behaviours influence child weight? Implications for childhood obesity policy. Journal of Public Health, 29 (2): 132-141.

Cole TJ., Bellizzi MC., Flegal KM., Dietz WH. (2000) Establishing a Standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. British Medical Journal, 320: 1-6.

Ebbeling CB., Pawlak DB. (2002) Ludwig SD., Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. The Lancet, 360: 474-482.

Ergül Ş., Kalkım A. (2011) Önemli bir kronik hastalık: çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. TAF Prev Med Bull; 10 (2): 223-230.

Golan M., Weizman A., Apter A., Fainaru M. (1998) Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity. The American Journal of Clinical Nutrition, 67: 1130-1135.

Gökçay G., Garipağaoğlu M. (2002) Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme. 1. Baskı. Saga Yayınları, İstanbul.

Gözü A. (2007) Mardin ili ilköğretim okullarında 6-15 yaş grubu öğrencilerde kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. Tıp Araştırmaları Dergisi, 5 (1): 31-35.

Gupta N., Goel K., Shah P., Misra A. (2012) Childhood obesity in developing countries: epidemiology, determinants, and prevention. Endocrine Reviews, 33(1): 48-70.

Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyet Bölümü (2004) Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 10-72.

Hernandez B., Gortmaker SL., Colditz GA., Peterson KE., Laird NM., Parra-Carbera S. (1999) Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico City. International Journal of Obesity, 23: 845-854.

İnal S., Canbulat N. (2013) Çocukluk çağı obezitesine genel bakış. Güncel Pediatri, 11: 27-30.

Karaca Y., Pekyaman A., Güney H. (2007) Ebeveynlerin televizyon reklam içeriklerinin çocuklar üzerindeki etkilerini etik açıdan algılamalarına yönelik bir araştırma. Sosyal Bilimler Dergisi, 9 (2): 234-250.

Kayıran PG., Taymaz T., Kayıran SM., Memioğlu N., Taymaz B., Gürakan B. (2011) Türkiye'nin üç farklı bölgesinde ilköğretim okulu öğrencilerinde kilo fazlalığı, obezite ve boy kısalığı sıklığı. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 45 (1): 13-18.

Kutlu R., Çivi S. (2009) Özel bir ilköğretim okulu öğrencilerinde beslenme alışkanlıklarının ve beden kitle indekslerinin değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi, 14 (1): 18-24.

Küçükkömürler S., Arlı M., Şanlıer N., Yaman M. (2013) Anne ve Çocuk Beslenmesi. 6.Baskı. Pegem Akademi, Ankara, s: 209-221.

McLennan J., (2004) Obesity in children: tackling a growing problem. Australian Family Physician, 33(1): 33-36.

Neyzi O., Günöz H., Furman A., Bundak R., Gökçay G., Darendeliler F., Baş F. (2008) Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 51: 1-14.

Ogden CL., Carroll MD., Kit BK., Flegal KM. (2012) Prevalence of Obesity and Trends in Body Mass Indeks Among US Children and Adolescents, 1999-2010. Journal of the American Medical Association, 307(5): 483-490.

Özgenç F. (2008) Oyun ve okul çocukluğu döneminde beslenme. Güncel Pediatri Dergisi, 6 (1): 92-93.

Özmert EN. (2005) Erken çocukluk gelişiminin desteklenmesi-I: beslenme. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 48(2): 179-195.

Özorta S. (2005) İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevelansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dr. Sami Hatipoğlu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Şefi ve Aile Hekimliği Koordinatörü, Uzmanlık Tezi, İstanbul.

Öztürk A., Aktürk S. (2011) İlköğretim öğrencilerinde obezite prevelansı ve ilişkili risk faktörleri. TAF Preventive Medicine Bulletin, 10 (1): 53-60.

Parlak A., Çetinkaya Ş., (2007) Çocuklarda obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2 (5): 25-35.

Reilly JJ., Armstrong J., Dorosty AR., Emmett PM., Ness A., Rogers I., Steer C., Sherriff A. (2005) Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. British Medical Journal, 10: 1-7.

Şimşek F., Ulukoğlu B., Berberoğlu M., Gülnar BS., Adıyaman P., Öcal G. (2005) Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 58(4): 163-166.

Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu, Sağlık Bakanlığı Yayını (2011), 1. Baskı, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara.

Uskun E., Öztürk M., Kişioğlu N A., Kırbıyık S., Demirel R. (2005) İlköğretim öğrencilerinde obezite gelişimini etkileyen risk faktörleri. S.D.Ü Tıp Fak. Derg., 12 (2): 19-25.

Yabancı N. (2011) Okul sağlığı ve beslenme programları. TAF Preventive Medicine Bulletin, 10 (3): 361-368.

WHO. BMI Classification.

Erişim:[http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html].

ErişimTarihi:[18.05.2015]

Dietary Reference İntakes: Macronutrients.

Eriřim:[http://www.nal.usda.gov/fnic/DRI/DRI_Tables/macronutrients.pdf].

ErişimTarihi:[18.05.2015]

10. EKLER

10.1. EK 1 İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü İzni

T.C
BEYLİKDÜZÜ KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

18/03/2014

Sayı : 33457869/604/ 3526
Konu : İzin (Billur FİLİZ)

XX
XXXXXXXXXXXX

İlgi: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü.19/12/2013 tarihli ve 462 sayılı yazısı.

Haliç Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Billur FİLİZ' in Yrd.Doç.Dr. Zeynep ÖZER SOY danışmanlığında Yüksek Lisans Tezi olarak hazırladığı “ İstanbul İlinde bir ilkokulda Obez olan ve olmayan 5-7 yaş arası okul çağı çocuklarında besin alımını etkileyen faktörler” konulu araştırmasının ve anketlerini uygulayabilmesi müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize ve adı geçen araştırmada gerekli kolaylığın okul müdürlüğünüzce sağlanması hususunu önemle rica ederim.

Salim DURMUŞ
Müdür a.
Şube Müdürü

Ek:
Yazı
Form (4 adet)

ADRES :Yakuplu Merkez Mahallesi Hürriyet Bulvarı No:50 Kat:1-2 BEYLİKDÜZÜ/İSTANBUL
SANTRAL: 0 212 876 98 74 - 0 212 875 27 25
FAX : 0 212 875 35 32
e-posta : beylikduzu34@meb.gov.tr.
internet : http://www.beylikduzu-meb.gov.tr

Sayı Sayılı Kararına Göre SALİM
DURMUŞ tarafından
52433994276747293 SeriNo.lu
Sertifika ile 18.03.2014 13:44:38
Tarihinde Elektronik Olarak
İmzalanmıştır.

10.2. EK 2 Onam Formu

GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Günümüzde okul çağı çocuklarında obezite görülme sıklığı hızla artmaktadır. Bununla ilgili yurt içi ve yurt dışında oldukça fazla çalışma bulunmaktadır. Okul çağı, çocukların hayatlarının sonuna kadar devam edecek beslenme alışkanlıkları kazanabildiği bir dönemdir. Aile, arkadaşlar, okul, medya okul çağı çocuğunun besin tercihlerini ile alımını etkilemekte olup, obezite oluşumu bu faktörlerle bağlantılıdır.

Çalışma; Haliç Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünden Sayın Yrd. Doç. Dr. Zeynep Özerson, ve Dyt. Billur FİLİZ tarafından yürütülmektedir.

Bu amaçla;

* Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak öncelikle belirtmeliyim ki, bu araştırmaya katılıp katılmamakta özgürsünüz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır.

Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz.

Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

* Araştırmaya davet edilmenizin nedeni sizin/çocuğunuzun araştırma örneklemini için belirtilen kriterlere **(5-7 yaş arası okul çocuğu olmak, iletişim kurabilir nitelikte olmak)**

* Genel bilgilerinizi, aileye ile çocuğa ilişkin besin alımını etkileyen faktörlerle ilişkili bilgilerinizi içeren bir anket ve çocuğa ait bir günlük besin tüketim formu sunulacaktır.

* Bu kayıtlar kimliğiniz belirtilmeden sağlık bilimi öğrencilerin eğitiminde veya bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir.

* Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddetme hakkına sahipsiniz. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

(Katılımcı Beyanı)

Sayın Yrd. Doç. Dr. Zeynep ÖZERSON, Dyt. Billur FİLİZ tarafından Haliç Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü ile bir araştırma yapılacağı belirtilerek, bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim)* Ayrıca gerekli görülürse araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

10.3. EK 3 Anket Formu

İstanbul İlinde Bir İlkokulda Obez Olan ve Olmayan 5-7 Yaş Arası Okul Çağı Çocuklarında Besin Alımını Etkileyen Faktörler

ANKET FORMU

Anket Tarihi:

Anket No:

Öğrencinin Adı- Soyadı:

Şubesi:

Okul No:

A.GENEL BİLGİLER

1. Yaş:

2. Boy (cm):

3. Vücut ağırlığı (kg):

4. BKİ (kg/m^2):

5. Persentil değeri:

B.AİLEYE İLŞKİN BİLGİLER

1. Annenin yaşı:

Annenin boyu (cm):

Annenin vücut ağırlığı (kg):

Annenin BKİ'si (kg/m^2):

2. Babanın yaşı:

Babanın boyu (cm):

Babanın vücut ağırlığı (kg):

Babanın BKİ'si (kg/m^2):

3. Aile yapısı aşağıdakilerden hangisine uymaktadır?

1. Anne, baba ve kardeşler

2. Anne, baba, kardeşler ve aile büyükleri (anneanne, dede vb.)

3. Anne ve baba ayrı

4. Evde yemekleri kim pişirir?

1. Anne

2. Baba

3. Aile üyelerinden biri

4. Yardımcı/bakıcı

5. Evimizde yemek pişmez

5. Annenin eğitim durumu nedir?

1. Okur yazar değil

2. Okur yazar

3. İlkokul

4. Ortaokul

5. Lise

6. Üniversite/yüksekokul

6.Babanın eğitim durumu nedir?

1. Okur yazar değil
2. Okur yazar
3. İlkokul
4. Ortaokul
5. Lise
6. Üniversite/yüksekokul

7.Anne bir işte çalışıyor mu?

1. Evet,çalışıyor
2. Hayır, çalışmıyor — emekli
3. Hayır, çalışmıyor --- ev hanımı

8.Baba bir işte çalışıyor mu?

1. Evet, çalışıyor
2. Hayır çalışmıyor --- emekli
3. Hayır çalışmıyor --- işsiz

9.Anne- baba çalışıyorsa okuldan sonra çocukla kim ilgileniyor?

1. Yardımcı/bakıcı
2. Aile büyüğü (anneanne, babaanne, teyze vs.)
3. Kendi başına

10.Ailenin gelir durumu nedir?

1. Gelir gideri karşılıyor
2. Gelir gidere eşit
3. Gelir giderden az

11.Aileyle dışarıda yemek yeme sıklığı nedir?

1. Her gün
2. Haftada 1-2
3. 15 günde 1
4. Ayda 1
5. Hiçbir zaman

12.Yemekleri aileyle birlikte mi yer?

- 1.Evet
- 2.Hayır

13.Cevap evet ise hangi öğün birlikte tüketilir?

1. Kahvaltı
2. Öğle yemeği
3. Akşam yemeği
4. Hepsi

C.ÇOCUĞA İLİŞKİN BİLİGLER

1.Arkağaşlarınla birlikte dışarıda yemek yer mi ?

- 1.Evet 2.Hayır

2.Cevap evet ise arkağaşlarınla ne sıklıkla dışarıda yemek yer?

1. Her gün
2. Haftada 1-2
3. 15 günde 1
4. Ayda 1
5. Hiçbir zaman

3.Cevap evet ise genellikle ne tür yemekler yer?

1. Fast food (hamburger, döner vb.)
2. Kebap/dürüm
3. Simit, çörek, börek, pasta
4. Ev yemekleri vb. sulu yemekler

4.Okulda beslenme saati yapılıyor mu?

- 1.Evet 2.Hayır

5.Beslenme saati yapılıyorsa beslenme çantasını kim hazırlıyor?

1. Anne-baba
2. Yardımcı/bakıcı
3. Aile büyüğü (anneanne/babanne)
4. Kendi

6.Beslenme saatinde tüketilen besinleri kim belirliyor?

- 1.Öğretmen 2.Veli (anne-baba)

7.Günde kaç saat televizyon izler?

1. 2-4 saat
2. 4-6 saat
3. 6-8 saat
4. 8 saat ve üzeri

8.Televizyon izlerken bir şeyler yer mi?

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

12.En çok hangi tip ürünün reklamından hoşlanır ?

1. Yiyecek içecek
2. Oyuncak
3. Bilgisayar
4. Kıyafet
5. Diğer

9.Reklamlarda gördüğü yiyeceklere sahip olmak ister mi?

- 1.Evet
- 2.Hayır
- 3.Bazen

10.Reklamlarda gördüğü yiyeceğe sahip olma isteğini aileye söyler mi?

- 1.Evet
- 2.Hayır
- 3.Bazen

11.Reklamı yapılan ve sahip olmak istenen yiyecek, ailenin izin vermediği bir ürün olursa nasıl davranır?

1. Harçlıklarıyla alır
2. Almaktan vazgeçer
3. Almaları için ısrar eder
4. Alana kadar çabalar
5. Diğer

13.Yiyecek içecek reklamlarında en çok hangi tip ürünlerden hoşlanır?

1. Çikolata/gofret/şekerleme vb.
2. Fast food (hamburger, döner vb.)
3. Gazlı içecekler
4. Meyve suları
5. Süt ve ürünleri

1 GÜNLÜK BESİN TÜKETİM FORMU

Besinleri miktarları ile birlikte yazınız (... yemek kaşığı, ... su bardağı, ... adet gibi)

Sabah	
Kuşluk	
Öğle	
İkindi	
Akşam	
Gece	

10.4. EK 4 Türk Çocuğunun Vücut Ağırlığı Persentil Değerleri (kg)

Vücut ağırlığı persentil değerleri (kg)														
Erkek										Kız				
3	10	25	50	75	90	97	Yaş	3	10	25	50	75	90	97
2.58	2.85	3.13	3.43	3.73	4.00	4.27	Doğum	2.52	2.76	3.01	3.29	3.58	3.84	4.10
4.75	5.26	5.79	6.38	6.99	7.54	8.10	3 ay	4.48	4.90	5.33	5.82	6.32	6.78	7.24
6.21	6.79	7.41	8.12	8.85	9.54	10.25	6 ay	5.94	6.38	6.85	7.43	8.06	8.68	9.34
7.27	7.87	8.51	9.26	10.06	10.81	11.58	9 ay	6.85	7.34	7.89	8.55	9.29	10.02	10.82
7.96	8.61	9.32	10.16	11.05	11.92	12.82	12 ay	7.52	8.06	8.66	9.39	10.20	11.00	11.87
8.61	9.28	10.01	10.89	11.83	12.75	13.72	15 ay	8.09	8.67	9.31	10.10	10.96	11.81	12.73
9.13	9.82	10.58	11.49	12.48	13.46	14.49	18 ay	8.57	9.19	9.87	10.71	11.63	12.55	13.54
10.12	10.85	11.66	12.66	13.76	14.86	16.05	2 yaş	9.49	10.20	10.99	11.94	12.99	14.03	15.15
11.06	11.84	12.71	13.80	15.04	16.29	17.69	2.5 yaş	10.35	11.17	12.06	13.12	14.25	15.33	16.47
11.81	12.65	13.61	14.83	16.24	17.71	19.39	3 yaş	11.19	12.09	13.05	14.18	15.37	16.51	17.68
12.6	13.5	14.6	15.9	17.4	18.9	20.6	3.5 yaş	11.9	12.8	13.9	15.1	16.5	17.8	19.3
13.3	14.3	15.4	16.8	18.5	20.1	22.0	4 yaş	12.7	13.7	14.8	16.1	17.7	19.2	20.8
14.0	15.0	16.2	17.7	19.5	21.3	23.3	4.5 yaş	13.5	14.5	15.8	17.3	19.0	20.7	22.5
14.7	15.8	17.0	18.6	20.5	22.4	24.6	5 yaş	14.2	15.4	16.7	18.4	20.3	22.2	24.3
15.4	16.5	17.9	19.6	21.6	23.6	26.0	5.5 yaş	14.9	16.2	17.7	19.5	21.6	23.7	26.1
16.2	17.4	18.9	20.7	22.8	25.1	27.7	6 yaş	15.7	17.0	18.6	20.6	22.9	25.3	27.9
18.1	19.5	21.1	23.2	25.8	28.5	31.6	7 yaş	17.2	18.7	20.6	22.9	25.7	28.6	31.9
19.9	21.5	23.4	25.9	28.9	32.2	36.1	8 yaş	18.9	20.8	22.9	25.7	28.9	32.4	36.5
21.7	23.6	25.8	28.8	32.4	36.4	41.3	9 yaş	20.9	23.1	25.6	28.9	32.8	37.0	41.8
23.6	25.9	28.6	32.2	36.7	41.6	47.8	10 yaş	23.0	25.6	28.7	32.6	37.3	42.3	48.0
26.6	29.6	33.1	37.8	43.6	50.0	57.8	11 yaş	26.4	29.6	33.4	38.2	43.7	49.5	55.9
29.9	33.8	38.4	44.3	51.3	58.7	67.1	12 yaş	32.0	35.8	39.9	45.1	50.9	56.8	63.1
33.4	38.0	43.2	49.8	57.3	64.9	73.3	13 yaş	37.4	41.1	45.1	50.0	55.5	60.8	66.6
39.1	44.0	49.4	56.2	63.9	71.6	80.1	14 yaş	41.6	45.0	48.8	53.3	58.3	63.2	68.5
45.3	50.1	55.4	62.1	69.7	77.4	85.9	15 yaş	44.0	47.3	50.9	55.3	60.1	64.8	69.8
49.9	54.5	59.7	66.2	73.6	81.2	89.6	16 yaş	45.3	48.5	52.0	56.3	61.0	65.7	70.7
53.2	57.8	62.8	69.2	76.5	84.0	92.4	17 yaş	46.2	49.4	52.9	57.2	61.8	66.4	71.4
56.1	60.5	65.5	71.8	79.0	86.4	94.7	18 yaş	47.3	50.5	53.9	58.1	62.2	67.3	72.2

10.5. EK 5 Türk Çocuğunun Boy Uzunluğu Persentil Değerleri (cm)

Boy uzunluğu persentil değerleri (cm)															
Erkek								Kız							
3	10	25	50	75	90	97	Yaş	3	10	25	50	75	90	97	
45.9	47.2	48.5	50.0	51.5	52.9	54.2	Doğum	45.3	46.6	47.9	49.4	50.8	52.1	53.4	
56.2	57.8	59.5	61.3	63.2	64.8	66.4	3 ay	55.3	56.8	58.2	59.9	61.5	63.0	64.5	
62.8	64.5	66.2	68.0	69.9	71.6	73.2	6 ay	61.6	63.1	64.7	66.4	68.2	69.7	71.3	
67.4	69.1	70.9	72.8	74.7	76.4	78.1	9 ay	66.0	67.7	69.3	71.2	73.0	74.6	76.3	
70.8	72.7	74.7	76.9	79.1	81.1	83.0	12 ay	69.7	71.4	73.2	75.1	77.1	78.8	80.5	
73.8	75.8	77.9	80.2	82.5	84.5	86.6	15 ay	72.8	74.6	76.5	78.5	80.6	82.4	84.2	
76.4	78.5	80.7	83.1	85.5	87.7	89.8	18 ay	75.5	77.4	79.3	81.5	83.7	85.6	87.6	
81.0	83.3	85.6	88.2	90.8	93.2	95.5	2 yaş	80.1	82.3	84.4	86.8	89.2	91.4	93.5	
85.3	87.6	90.0	92.6	95.3	97.6	100.0	2.5 yaş	84.0	86.3	88.6	91.2	93.8	96.1	98.4	
89.3	91.7	94.1	96.8	99.4	101.8	104.2	3 yaş	87.8	90.2	92.7	95.4	98.1	100.6	103.0	
92.8	95.2	97.7	100.5	103.2	105.7	108.2	3.5 yaş	91.1	93.6	96.2	99.0	101.9	104.5	107.0	
96.0	98.6	101.1	104.0	106.9	109.5	112.0	4 yaş	94.3	96.9	99.6	102.5	105.5	108.1	110.7	
99.0	101.7	104.3	107.3	110.3	113.0	115.6	4.5 yaş	97.4	100.1	102.8	105.9	108.9	111.6	114.3	
101.8	104.5	107.3	110.4	113.5	116.2	119.0	5 yaş	100.4	103.2	105.9	109.1	112.2	114.9	117.7	
104.5	107.3	110.1	113.3	116.4	119.3	122.1	5.5 yaş	103.6	106.3	109.0	112.1	115.3	118.3	121.2	
107.1	110.0	112.9	116.1	119.3	122.2	125.1	6 yaş	106.2	109.0	111.9	115.1	118.4	121.3	124.1	
112.1	115.1	118.2	121.5	124.9	128.0	131.0	7 yaş	111.6	114.6	117.7	121.1	124.4	127.5	130.5	
116.9	120.0	123.3	126.9	130.5	133.7	136.9	8 yaş	116.7	119.9	123.1	126.7	130.3	133.5	136.7	
121.6	124.9	128.3	132.1	135.9	139.3	142.7	9 yaş	121.3	124.7	128.2	132.1	136.0	139.5	142.9	
126.4	130.0	133.6	137.6	141.6	145.2	148.7	10 yaş	125.8	129.6	133.5	137.9	142.2	146.1	150.0	
131.7	135.5	139.4	143.8	148.1	152.0	155.9	11 yaş	132.5	136.6	140.8	145.4	150.1	154.2	158.3	
137.0	141.3	145.7	150.6	155.4	159.8	164.1	12 yaş	141.1	144.9	148.8	153.1	157.4	161.2	165.1	
142.8	147.6	152.4	157.7	163.1	167.9	172.6	13 yaş	146.6	150.2	153.8	157.8	161.8	165.5	169.0	
150.3	155.0	159.7	164.9	170.1	174.8	179.5	14 yaş	149.3	152.8	156.4	160.4	164.3	167.9	171.4	
156.9	161.2	165.5	170.3	175.1	179.4	183.7	15 yaş	150.7	154.2	157.8	161.7	165.7	169.3	172.8	
160.9	164.9	168.9	173.4	177.9	181.9	185.9	16 yaş	151.3	154.8	158.4	162.4	166.3	169.9	173.4	
163.0	166.8	170.7	175.0	179.3	183.2	187.1	17 yaş	151.7	155.2	158.8	162.7	166.7	170.3	173.8	
164.5	168.2	172.0	176.2	180.4	184.2	187.9	18 yaş	152.0	155.6	159.1	163.1	167.1	170.7	174.2	

10.6. EK 6 Türk Çocuğu Vücut Kitle İndeksi Persentil Değerleri (kg/m²)

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

11.ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Billur FİLİZ

Doğum Yeri ve Tarihi: Kadıköy / 13.03.1987

Medeni Hali: Bekar

Yabancı Dil: İngilizce, Almanca

E-posta Adresi: billur.filiz@gmail.com

Tel: 0536 566 42 80

Eğitim ve Akademik Durumu

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lise	Şehit Osman Altinkuyu Anadolu Lisesi	2005
Önlisans	İstanbul Aydın Üniversitesi	2009
Lisans	Haliç Üniversitesi	2012

İş Tecrübesi

	Görev	Süre
Beylikdüzü Belediyesi	Diyetisyen	2013-Halen