



T.C.  
SAğLIK BAKANLIğI



T.C. MİLLİ EğİTİM  
BAKANLIğI



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ

**TÜRKİYE ÇOCUKLUK ÇAğI ( 7-8 YAŞ )  
ŞİŞMANLIK ARAŞTIRMASI  
(COSI-TUR)  
2013**

ANKARA 2014

Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması, 2013, T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmüştür. Araştırma, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi ve üye ülkelerce ortaklaşa hazırlanan DSÖ Avrupa COSI protokolüne uygun olarak yapılmıştır. Proje 2006'da başlangıçta 13 üye ülkeyle DSÖ Avrupa Bölge Ofisi ortaklığında başlatılmıştır. Türkiye, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisince 21 ülkede yürütülen 3. aşamasına dahil olmuştur. Araştırma Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi işbirliğiyle yürütülmüştür. Araştırmanın mali desteği T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından sağlanmıştır.

1. Basım : Mayıs 2014 / 1750 Adet  
ISBN : 978-975-590-494-8  
Sağlık Bakanlığı Yayın No : 920  
Baskı : Sistem Ofset Bas. Yay. San ve Tic. Ltd. Şti.  
Srazburg Cad. No: 31/17 Sıhhiye ANKARA  
Tel: 0 (312) 229 18 81

[www.beslenme.gov.tr](http://www.beslenme.gov.tr)

Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Yayın Kurulunca onaylanmıştır.

Her türlü yayın hakkı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayınlanamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi "Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR), 2013" Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 920, Ankara ve 2014 şeklinde olmalıdır. Ücretsizdir. Parayla satılmaz.

\* Kitabın ön kapağında fotoğraflarda yer almayı kabul eden Elif Saygı, Umut Çınar Ülger ve Ömer Alp Yardım'a teşekkür ederiz.

## EDİTÖRLER

---

Prof. Dr. Seçil ÖZKAN  
Türkiye Halk Sağlığı Kurum Başkanı

Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE (PhD)  
Hacettepe Üniversitesi  
Halk Sağlığı Enstitü Müdürü

Doç. Dr. Nazan YARDIM  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire  
Başkanı

Dr. Ayşe Tülay BAĞCI BOSİ (MSc,PhD,MSc)  
Hacettepe Üniversitesi  
Halk Sağlığı Enstitü Öğretim Üyesi

## YAZARLAR

---

Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE (PhD)  
Hacettepe Üniversitesi  
Halk Sağlığı Enstitü Müdürü

Dr. Ayşe Tülay BAĞCI BOSİ (MSc,PhD,MSc)  
Hacettepe Üniversitesi  
Halk Sağlığı Enstitü Öğretim Üyesi

## YAYIN KOMİSYONU

---

Uzm. Dr. Hasan IRMAK  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Tüketici ve Çalışan Güvenliği Başkan Yardımcısı

Doç. Dr. Nazan YARDIM  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire  
Başkanı

Dr. M. Bahadır SUCAKLI  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Erken Uyarı-Cevap ve Saha Epidemiyolojisi Daire  
Başkanı

Dr. Kanuni KEKLİK  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Toplum Sağlığı Hizmetleri Daire Başkanı

## YAYIN KOORDİNATÖRLERİ

---

Uzm. Dr. Bekir KESKİNKILIÇ  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar, Programlar ve Kanser  
Başkan Yardımcısı

Doç. Dr. Nazan YARDIM  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire  
Başkanı  
(Sorumlu Araştırmacı)

Gıda Müh. Ertuğrul ÇELİKCAN  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire  
Başkanlığı\_(Redaktör)

Dyt. Nermin ÇELİKAY  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire  
Başkanlığı



# ÖNSÖZ

---

Obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde her geçen gün artış göstermektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle ortaya çıkan yenilikler insanlığın hizmetine sunulmakta ve bunun sağladığı imkânlar sayesinde insanlar daha az hareket etmektedirler. Beslenme tarzındaki değişiklikler ve fiziksel hareket azlığı gibi bir takım olumsuz koşullar bir araya geldiğinde tüm dünyada obezite (şişmanlık) görülme sıklığı artmaktadır.

Dünyada her yıl 2,8 milyon insan, kilolu ve obezite (şişmanlık) nedeniyle hayatını kaybederken, hareketsizlik (fiziksel inaktivite) yüzünden her yıl 3,2 milyon insan hayatını kaybetmektedir. DSÖ Avrupa Bölgesi'ndeki tüm yetişkinlerin yarısı ve çocukların ise beşte biri kiloludur. Bu çocuklarında üçte biri obez olup, rakamlar hızla artmaktadır. Kiloluk ve obezite bulaşıcı olmayan hastalık oranlarının artmasına, yaşam süresinin kısalması olgusuna katkıda bulunmakta, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Ulusal sağlık politikalarının ana hedefi sağlıklı bireylerden oluşan sağlıklı bir topluma ulaşmaktır. Bu kapsamda 2010 yılında başlatılan "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı" obezite ile mücadelede yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasına yönelik önlemlerin yanı sıra toplumda düzenli fiziksel aktivitenin teşvik edilmesine dair hususları da kapsamaktadır.

Ülkemizde çocuk ve adolesanların büyümelerinin izlendiği ulusal araştırmalar mevcut olmamakla birlikte yerel ve bölgesel düzeyde yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde ülkemizde kilolu olma ve obezite sıklığının giderek arttığı görülmektedir. Çocuklarımız çok hızlı bir büyüme ve gelişme dönemi içinde bulunmaktadır. Bu dönemde onların yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlıklarını kazanması, sağlıklı büyüme ve gelişmelerine katkı sağlamak ve okul başarısının artmasında önemli rol oynamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü koordinatörlüğünde 21 ülkede uygulanan "Avrupa Çocukluk Çağı Obezite Araştırması"na T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü işbirliğinde bu yıl ülkemizde katılmıştır.

Bu çalışmanın amacı uluslararası bir araştırmaya katılarak okul çağı çocuklarının büyümenin diğer ülkelerle kıyaslamalı olarak izlenmesidir. Proje kapsamında öğrenciye, velilere yönelik anketler ve çocuğun içinde bulunduğu okul çevresi ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Araştırmanın iki yılda bir tekrarlanarak okul çağı çocuklarının büyümelerinin değişimin izlenmesi hedeflenmektedir.

Ülkemizde okul çağı çocuklarında malnütrisyon, kiloluluk ve şişmanlık durumunu, beslenme ve fiziksel aktivite profilini ortaya koyarak son derece değerli bilgilere ulaşmamızı sağlayan bu araştırmanın planlanması, tamamlanması ve sonuçların hazırlanmasında emeği geçen saha çalışanlarına, Milli Eğitim Bakanlığımıza, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı Prof. Dr. Seçil ÖZKAN'a, danışmanlarımız Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsünden Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE ve Dr. Ayşe Tülay BAĞCI BOSİ'ye, Araştırma Sorumlusu ve Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanı Doç. Dr. Nazan YARDIM'a ve Daire Başkanlığı çalışanlarına, araştırmaya vermiş oldukları destek nedeniyle DSÖ/Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite Program Yöneticisi Joao BREDa ve DSÖ/Avrupa Koordinasyon Merkezi COSI Uluslar arası Koordinatörü Trudy WIJNHOVEN'e ve Yunanistan COSI yöneticisi Dr. Maria HASSEPİDOU'ya teşekkür eder, araştırmanın sağlıklı nesiller yetiştirilmesinde faydalı olmasını dilerim.

**Dr. Mehmet MÜEZZİNOĞLU**  
T.C. Sağlık Bakanı



# İÇİNDEKİLER

---

	Sayfa
<b>ÖNSÖZ</b>	v
<b>İÇİNDEKİLER</b>	vii
<b>TABLolar VE ŞEKİLLER DİZİNİ</b>	ix
<b>KISALTMALAR</b>	xiii
1. Giriş	1
2. Amaçlar	3
3. Genel Bilgiler	5
3.1. Sağlıklı Beslenme ve Önemi	5
3.2. Şişmanlık Tanımı, Görülme Sıklığı, Nedenleri ve Sağlık Sorunları	7
3.3. Anthropometrik Ölçüm teknikleri ve Değerlendirme Kriterleri	8
4. Yöntem	9
4.1. Araştırmanın Tipi	9
4.2. Araştırmanın Değişkenleri	9
4.3. Araştırmanın Evreni/Örnekleme	10
4.4. Veri Toplama Aşaması-Veri Toplama Formları	13
4.5. Standardizasyon	14
4.6. Araştırmada Kullanılan Araç-Gereç	16
4.7. Veri Analizi Aşaması	16
4.8. Etik Konular	18
5. Bulgular	19
5.1. Okullara İlişkin Bulgular	19
5.2. Ailelere Ait Özellikler ve Çocukların Yaşam Tarzları	25
5.3. Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	47
6. Tartışma	63
6.1. Okulların Özellikleri	63
6.2. Ailelere Ait Özellikler ve Çocukların Yaşam Tarzları	66
6.3. Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	70
7. Sonuçlar-Öneriler	75
7.1. Okullar	75
7.2. Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşam Tarzları	75
7.3. Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	76
8. Kaynaklar	77
9. Ekler	79
9.1. Araştırmacı Kayıt Formu	79
9.2. Okul Bilgi Formu	79
9.3. Aile Kayıt Formu	79
9.4. Milli Eğitim Bakanlığı Onayı	80
9.5. Etik Kurul Onayı	81

9.6. Sağlık Bakanlığı Çalışma Ekibi	83
9.6.1. Merkez Çalışma Ekibi	83
9.6.2. İl Araştırmacı Listesi	84
9.6.3. İl Araştırmacı Yardımcıları Listesi	86
9.7. Okul Listesi	89
9.8. Ek Tablolar	95



# TABLolar VE ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
<b>Tablo 1.</b> Örneklemde Çıkan İllerde Kentsel ve Kırsal Kesimde Örneklem Çıkan Sınıf Sayıları Dağılımı	11
<b>Tablo 2.</b> NUTS Bölgelerine Göre Örneklem Çıkan Okul Sayıları Dağılımı	12
<b>Tablo 3.</b> Araştırmada Ulaşılan ve Analizde Yer Alan Okul, Aile ve Araştırmacı Form Sayıları Dağılımı	12
<b>Tablo 4.</b> Anthropometrik Ölçümlerin Z-Skoru Sınıflaması	18
<b>Tablo 5.</b> Okulda Formu Uygulanan Kişi Dağılımı	19
<b>Tablo 6.</b> Araştırma Sırasında Ulaşılan ve Araştırmaya Katılan Erkek ve Kız Öğrenci Sayıları Dağılımı	19
<b>Tablo 7.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Yemek Yeme Olanaklarının Dağılımı	20
<b>Tablo 8.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Öğrencilere Ücretli veya Ücretsiz Yiyecek Sağlanma Durumlarının Dağılımı	21
<b>Tablo 9.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Ücretsiz (ya da düşük ücretli) Bazı İçecek ve Yiyeceklerin Bulunma Durumlarının Dağılımı	22
<b>Tablo 10.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Beslenme Eğitimi Yapılma Uygulaması ve Yüksek Enerjili, Besin Değeri Düşük Yiyecek ve İçeceklerin Satış Ve Reklamlarının Engellenmesi Durumlarının Dağılımı	22
<b>Tablo 11.</b> Okulların Bulunduğu Yerleşim Yerlerine Göre Oyun Alanı, Beden Eğitimi Dersi, Sağlıklı Yaşam Aktivitesi ve Spor Etkinliklerinin Olması Durumlarının Dağılımı	23
<b>Tablo 12.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Haftada Beden Eğitimi Sürelerinin Dağılımı (dk)	24
<b>Tablo 13.</b> Yerleşim Yerleri ve Sağlıklı Yaşam Aktivitelerinin Olma Durumuna Göre Okullarda Haftada Beden Eğitimi Sürelerinin Dağılımı (dk)	24
<b>Tablo 14.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Ulaşımı Sağlayan Servisin Olma ve Okul Yolunun Güvenli Olup Olmama Durumlarının Dağılımı	25
<b>Tablo 15.</b> Ailede Görüşülen Kişilerin Çocuğa Yakınlık Derecelerine Göre Dağılımı	26
<b>Tablo 16.</b> Araştırmada Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Cinsiyet, Yaş ve Yerleşim Yerlerine Göre Dağılımı	26
<b>Tablo 17.</b> Araştırmada Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşadıkları Yerlere Göre Cinsiyet ve Yaşlarının Dağılımı	27
<b>Tablo 18.</b> Araştırmada Görüşülen Anne ve Babaların Yaşam Yerlerine ve Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı	28
<b>Tablo 19.</b> Araştırmada Görüşülen Anne ve Babaların Yaşam Yerlerine Göre Yaptıkları İşlerin Dağılımı	29
<b>Tablo 20.</b> Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine Göre Oturdıkları Evlerin Bazı Özelliklerinin Dağılımı	30
<b>Tablo 21.</b> Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine Göre Ailede Son 12 Ayda Bazı Kronik Hastalıkların Olma Durumlarının Dağılımı	31
<b>Tablo 22.</b> Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Doğumdaki Gebelik Haftalarının Dağılımı	32

<b>Tablo 23.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Ortalama Doğum Ağırlıklarının Dağılımı	32
<b>Tablo 24.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Dağılımı	33
<b>Tablo 25.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Bazı Besinleri ve İçecekleri Tüketim Sıklıklarının Dağılımı (%)	34
<b>Tablo 26.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Günlük Uyku Süreleri Ortalamalarının Dağılımı (saat)	38
<b>Tablo 27.</b>	Araştırma Kapsamında Yerleşim Yerlerinde Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocuklarının Haftada Spor veya Dans Kulübüne Gitme Durumunun Dağılımı (spor veya dansa gitme /hafta)	38
<b>Tablo 28.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Erkek ve Kız Çocuklarının Haftada Spor veya Dans Kulübüne Gitme Durumunun Dağılımı (spor veya dansa gitme /hafta)	39
<b>Tablo 29.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Çocukların Cinsiyetlerine Göre Serbest Zamanlarda Hafta İçi ve Hafta Sonunda Oyun Oynama (koşarak, zıplayarak vb) Süreleri Dağılımı (%)	40
<b>Tablo 30.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine Göre Okul Yolunun Güvenliği ve Tahminen Okulun Eve Uzaklığının Dağılımı	41
<b>Tablo 31.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Okula Ulaşım Yollarının Dağılımı	42
<b>Tablo 32.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Hafta İçi ve Hafta Sonunda Ev Ödevi Yapma ve Kitap Okuma Sürelerinin Dağılımı (%)	43
<b>Tablo 33.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Evlerinde Bilgisayar Olma Durumlarının Dağılımı (%)	44
<b>Tablo 34.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Hafta İçi ve Hafta Sonunda Bilgisayarda Oyun Oynayarak Geçirilen Sürenin Dağılımı (%)	45
<b>Tablo 35.</b>	Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Hafta İçi ve Hafta Sonunda Televizyon Seyrederek Geçirilen Sürenin Dağılımı (%)	46
<b>Tablo 36.</b>	Yerleşim Yerlerine Göre Araştırma Kapsamında Yer Alan Okulların ve Öğrencilerin İkamet Ettiği Adrese Göre Dağılımı	47
<b>Tablo 37.</b>	Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Anthropometrik Ölçümleri Yapılan Çocukların Cinsiyet ve Yaşlarının Dağılımı	47
<b>Tablo 38.</b>	Yerleşim Yerlerine Göre Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Yapıldığı Gün Kahvaltı Yapma Durumlarının Dağılımı	48
<b>Tablo 39.</b>	Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Anthropometrik Ölçümleri Yapılan Okulların Öğretim Saatleri, Ölçüm Zamanları ve Öğrencilerin Ölçüm Sırasındaki Kıyafetlerinin Dağılımı	48
<b>Tablo 40.</b>	Çocukların Cinsiyetlerine Göre Vücut Ağırlığı Z-Skoru, Boy Uzunluğu Z-Skoru ve Beden Kitle İndeksi Z-Skoruna Dağılımı	49
<b>Tablo 41.</b>	Erkek Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı	51

<b>Tablo 42.</b>	Kız Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı	52
<b>Tablo 43.</b>	Erkek Çocukların Yaş Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu Ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı	53
<b>Tablo 44.</b>	Kız Çocukların Yaş Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı	54
<b>Tablo 45.</b>	Kentsel ve Kırsal Kesimde Anthropometrik Ölçümleri Yapılan Çocukların Yaşa ve Cinsiyete Göre BKİ Z-Skoru Değerlerinin Dağılımı (%)	55
<b>Tablo 46.</b>	Cinsiyete ve Yaşa Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Beden Kitle İndeksi Vücut Ağırlığı-Yaş Z-Skoru, Boy Uzunluğu Z-Skoru ve BKİ Z-Skoru Ortalamalarının Dağılımı	56
<b>Tablo 47.</b>	Yerleşim Yeri ve Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Beden Kitle İndeksi Vücut Ağırlığı Z-Skoru, Boy Uzunluğu Z-Skoru ve BKİ Z-Skoru Ortalamaları Dağılımı	57
<b>Tablo 48.</b>	Cinsiyetlere ve Yaşa Göre Vücut Ağırlığı ve BKİ Z-Skoru Ortanca Değerleri, Yüzdelerinin Dağılımı	58
<b>Tablo 49.</b>	Erkek ve Kız Çocukların NUTS Bölgelerine Göre Vücut Ağırlığı Z-Skorunun Dağılımı	59
<b>Tablo 50.</b>	Erkek ve Kız Çocukların NUTS Bölgelerine Göre Boy Uzunluğu Z-Skorunun Dağılımı	60
<b>Tablo 51.</b>	Erkek ve Kız Çocukların NUTS Bölgelerine Göre BKİ Z-Skorunun Dağılımı	61
<b>Tablo 52.</b>	TOÇBİ ve COSI Araştırmalarının BKİ'ye göre Kilolu ve Şişman Karşılaştırılması	71
<b>Tablo 53.</b>	Avrupa Bölgesinde Bazı Ülkelerin COSI Araştırması (2008) Yaşa Göre Vücut Ağırlık Sonuçları İle Karşılaştırma	72
<b>Tablo 54.</b>	Avrupa Bölgesinde Bazı Ülkelerin COSI Araştırması (2008) Yaşa Göre Boy Uzunluğu Sonuçları İle Karşılaştırma	73
<b>Tablo 55.</b>	Avrupa Bölgesinde Bazı Ülkelerin COSI Araştırması (2008) Beden Kitle İndeksi Sonuçları İle Karşılaştırma	74

## EK TABLOLAR

<b>Ek Tablo 1.</b>	Çocukların NUTS Bölgelerine ve Vücut Ağırlığı Z-Skoruna Göre Ciddi Zayıf ve Zayıfların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları	95
<b>Ek Tablo 2.</b>	Çocukların NUTS Bölgelerine ve Boy Uzunluğu Z-Skoruna Göre Ciddi Bodur ve Bodurların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları	96
<b>Ek Tablo 3.</b>	Çocukların NUTS Bölgelerine ve Beden Kitle İndeksi Z-Skoruna Göre Ciddi Zayıf ve Zayıfların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları	97
<b>Ek Tablo 4.</b>	Çocukların NUTS Bölgelerine ve Beden Kitle İndeksi Z-Skoruna Göre Normal, Kilolu ve Şişmanların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları	98
<b>Ek Tablo 5.</b>	Çocukların Yaşlarına Göre Vücut Ağırlığı Z-Skoru, Boy Uzunluğu Z-Skoru ve Beden Kitle İndeksi Z-Skoru Dağılımı	99
<b>Ek Tablo 6.</b>	Çocukların Yerleşim Yerine Göre Vücut Ağırlığı Z-Skoru, Boy Uzunluğu Z-Skoru ve Beden Kitle İndeksi Z-Skoru Dağılımı	100

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.</b>	Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Z-Skoru	50
<b>Şekil 2.</b>	Cinsiyete Göre Beden Kitle İndeksi Z-Skoru	50
<b>Şekil 3.</b>	NUTS Bölgelerine Göre Boy Uzunluğu Z-Skoru Dağılımı	62
<b>Şekil 4.</b>	NUTS Bölgelerine Göre Beden Kitle İndeksi Z-Skoru Dağılımı	62

# KISALTMALAR

---

- BAZ : BMI-for-age z-score (Yaşa Göre BKİ Z-Skoru)
- BKİ : Beden Kitle İndeksi
- CDC : Centers for Disease Control and Prevention (ABD Hastalık Korunma ve Kontrol Merkezi)
- COSI : Childhood Obesity Surveillance Initiative (Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırma Girişimi)
- DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü (WHO)
- GA : Güven Aralığı
- HAZ : Height-for-age z-score (Yaşa Göre Boy Uzunluğu Z-Skoru)
- MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
- NUTS : Türkiye Bölge Sınıflandırması (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics)
- OR : Odds Ratio (Tahmini Relatif Risk)
- SB : Sağlık Bakanlığı
- SH : Standart Hata
- SS : Standart Sapma
- TOÇBİ : Türkiye’de Okul Çağı Çocukların Büyümenin İzlenmesi Araştırma Raporu
- TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
- WAZ : Weight-for-age z-score (Yaşa Göre Vücut Ağırlığı Z-Skoru)



# 1. Giriş

---

Beslenme, yaşamın sürdürülmesi, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için besinlerin tüketilmesi olarak tanımlanmaktadır. Sağlıklı olmayı etkileyen temel davranışların başında “yeterli ve dengeli beslenme” yer almaktadır. Sağlıklı beslenme; doğrudan birey, aile ve toplumun sağlık potansiyelinin geliştirilmesi ve iyilik düzeyinin yükseltilmesine önemli katkı sağlar (WHO, 2012).

Sağlıklı beslenme davranışlarının oluşmasında pek çok etken rol oynamakla beraber sosyoekonomik durumun en önemli etken olduğu bilinmektedir. Öğrenim durumu, gelir düzeyi, sahip olunan meslek gibi sosyal ve ekonomik göstergeler, beslenme olanak ve davranışlarını dolayısıyla sağlık durumunu etkilemektedir. Şişmanlığa neden olan davranışlar arasında aşırı ve yanlış beslenme ve fiziksel aktivite yetersizliği ilk sıralarda belirtilmektedir; ancak genetik, nörolojik, fizyolojik, biyokimyasal, psikolojik etmenler ile sosyo-kültürel ve çevresel özelliklerin etkisi de önemlidir (Peterson, Hughey, Lowe, et al, 2007).

Dünyada görülme sıklığı giderek daha fazla artan bulaşıcı olmayan hastalıkların oluşmasında, yaşanan ortamın özellikleri ve kişilerin yaşam tarzları etkili olmaktadır. Sigara, alkol ve madde kullanma, dengesiz ve yetersiz beslenme, sedanter yaşam tarzına sahip olma, olumsuz çevre koşullarında yaşama ve çalışma, sorunlu sosyal ortam bulaşıcı olmayan hastalıkların oluşmasında rol oynamaktadırlar (Lawrence and Potvin, 2002). Bulaşıcı olmayan hastalıkların oluşmasına neden olan kiloluluk ve şişmanlık, “yağ miktarının sağlık için risk oluşturacak şekilde artması” şeklinde tanımlanmaktadır. Şişmanlığın neden olduğu sağlık sorunlarının başında kalp damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, bazı kanser türleri, kas-iskelet sistemi hastalıkları gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre her yıl dünya çapında üç milyona yakın insan, kilolu ya da şişman olması nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Her yıl kilolu olma ya da şişmanlık sonucu oluşan bir hastalık nedeniyle yaşamını kaybetmenin yanı sıra hastalık yükünü de iki kat artırmaktadır. Ayrıca, şişmanlık yaşam kalitesinin düşmesine de neden olmaktadır (WHO, 2012).

Son yüzyılın en önemli çocukluk dönemi halk sağlığı sorunlarının başında şişmanlık yer almaktadır. Çocukluk dönemi şişmanlığı, az ve orta gelirli ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyada artmaktadır (WHO, 2012). Tüm dünyada özellikle çocukluk çağında şişmanlık görülme sıklığındaki artışta, genetik etmenlerin yanı sıra çevresel etmenlerin de önemli rolü olduğu kabul edilmektedir. Şişmanlık epidemisinin aşırı gıda alımını teşvik eden ve fiziksel aktiviteyi inhibe eden bir çevre nedeniyle olduğu görüşü benimsenmektedir. Şişmanlığın artmasında rol oynayan etmenler ev dışında yenen ve “hızlı yemek” denen hazır gıdaların pazarlamasının artması ve bu gıdalara erişimin kolay olması, televizyon ve video seyretmek, bilgisayar kullanmak gibi eğlencenin sedanter formlarının yaygınlaşması gibi artan varsıllık ve sosyal koşullar sıralanmaktadır (French, Story, and Robert, 2009).

Şişmanlık oluşmasında rol oynayan yeme alışkanlıkları arasında yemek yemeden zevk alma, yemek teklifine yanıt, yemek yeme süresi, içme isteği, bilişsel, kontrol edilemeyen ve duygusal yeme alışkanlıkları gibi davranışsal alt başlıklar yer almaktadır (Webber, Hill, Saxton, et al, 2009; Cappelleri, Bushmakın, Gerber, et al, 2009). Uyku süresinin de şişmanlık oluşmasında etkisi olduğu belirtilmektedir. Uyku süresi artıçça hem harcanan enerji azalmakta hem de fizik egzersiz için yeterli süre kalmamaktadır. Diğer taraftan kısa uyku süresi de şişmanlık nedenleri arasında yer almaktadır (Must and Parisi, 2009).

Günümüzde teknolojinin çok hızlı ilerlemesiyle ortaya çıkan yenilikler insanlığın hizmetine sunulmaktadır. Günlük yaşam içinde makineleşme artmakta ve yaygınlaşmakta, çok kısa mesafelere

bile arabayla gidilmekte ve modern yaşamın sağladığı olanaklar sayesinde insanlar daha az hareket etmektedirler. Gelişen teknoloji aynı zamanda insanların beslenme alışkanlıklarını da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Beslenme tarzındaki değişikliklere eklenen fiziksel hareket azlığı bir araya gelerek şişmanlık daha da artmaktadır (WHO, 2012).

Büyüme, çocukların genel sağlık durumlarını yansıtan çok iyi bir göstergedir. Yetersiz ve yanlış beslenme, bir çocuğun büyümesini etkilemektedir ve genel sağlık durumunun bozulduğunu gösteren ilk ve en önemli göstergeler arasındadır. Çocukların bireysel olarak beslenme durumlarının değerlendirilmesi büyümenin izlenmesi ile sağlanabilir. Ülkemizde aile hekimleri tarafından yapılan bebek izlemleri sırasında çocukların büyümeleri de izlenmektedir. Okul döneminden itibaren okul sağlığı kapsamında aile hekimi ve okul tarafından ortak bir izleme programı yürütülmektedir. Ancak, ülke düzeyinde çocukların büyüme durumlarını değerlendirmek için toplumu temsil eden örneklem ile yapılan araştırmaların sonuçları genel olarak durumun değerlendirmesinde kullanılmaktadır (SB, 2013a). Ülkemizde 2009 yılında Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırması beslenme ile ilgili göstergelerin izlenmesini sağlamıştır. TOÇBİ Araştırmasında hedef grup olan 6-9 yaş grubu çocuklar arasında kilolu olma %14,3 ve şişmanlık %6,5 olarak bulunmuştur. TOÇBİ (2009) araştırmasının sonuçları göstermektedir ki, ülkemizde her beş çocukta biri kilolu olma ile ilişkili hastalıklar açısından risk altındadır (SB, 2011).

Ülkemizde yapılan durum analizi araştırma sonuçlarının değerlendirilmesiyle birlikte Sağlık Bakanlığı tarafından yetişkin, çocuk ve gençlerin büyümesinin izlenmesi ve şişmanlığın önlenmesine yönelik belirlenen hedeflere ulaşmak ve faaliyetlere hız vermek, ihtiyaçlar doğrultusunda yeni hedef ve stratejiler belirlemek ve faaliyetlerin belirli bir çerçevede yürütülmesini sağlamak amacıyla “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2010-2014)” hazırlanmıştır. Program kapsamında ülkemizde şişmanlık önemli bir sağlık sorunu olarak tanımlanmaktadır. Program kapsamında okullarda şişmanlık ile mücadele sırasında örgün ve yaygın eğitim programlarına şişmanlık ile mücadele konusu dahil edilerek, okul öncesi ve okul çağı çocuklarına, ergenlere, gençlere yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırılması, sağlıklı ve üretken nesillerin yetiştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır (SB, 2013b).

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesinde üye ülkeler tarafından okul çağı çocukların şişmanlık durumlarını izlemek amacıyla Çocukluk Dönemi Şişmanlığın İzlenmesi (Childhood Obesity Surveillance) araştırmasını iki yılda bir tekrarlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesinde 2010 yılında okul çağı çocukların %40'ına yakınının vücut ağırlığı normalin üzerinde olup, çocukların %15'i de şişmandır. Çocukluk döneminde kilolu olma ve şişmanlık kalp damar hastalıkları, şeker hastalığı, hareket sistemi sorunları, ruhsal sorunlar, okul başarısızlıkları ve kendine değer vermeme gibi sorunlara neden olmaktadır (WHO, 2013). Çocukluk döneminde şişmanlık durumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmış olan bu çalışmada Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi Çocukluk Dönemi Şişmanlığın İzlenmesi araştırma protokolü kullanılmıştır. Bu şekilde hem ülkemizdeki çocukluk dönemi şişmanlık sıklığını DSÖ Avrupa Bölgesi ülkeleri ile karşılaştırabilmek, hem de ülkemizde yürütülen Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programının değerlendirilmesine veri desteği sağlanması amaçlanmıştır.



## 2. AMAÇLAR

---

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin (7-8 yaş grubu):

- Beslenme durumlarının, antropometrik ölçümlerinin (boy uzunluğu ve vücut ağırlığı) değerlendirilmesi ve büyüme göstergelerinin saptanması (zayıflık, normal ağırlık, kiloluluk ve şişmanlık, bodurluk ve ciddi bodurluk)
- Çocuklar ve ailelerinin ifadelerine göre çocukların beslenme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerinin tanımlanması,
- Okulların beslenme ve fizik aktivite ile ilgili uygulamaları hakkında bilgi toplanması,

Elde edilen sonuçlara dayalı olarak;

- Çocukların “sağlıklı beslenme ve büyümesi” için yürütülen programların başarısını değerlendirmek,
- Çocukların sağlıklı yaşam davranışları kazanması için yeni stratejilerin belirlenmesi ve müdahalelerin planlanmasına olanak sağlamak,
- Ülke düzeyinde aynı çalışmanın iki yılda bir tekrarlanması ile çocukların büyüme durumlarının takip edilmesi,
- DSÖ tarafından belirlenen araştırma yöntemi ve soru formlarını kullanarak; Uluslararası karşılaştırılabilir verilerin temin edilmesidir.



## 3. GENEL BİLGİLER

---

Bu bölümde araştırma ile ilgili olarak temel üç kavram üzerinde durulacaktır. Bu kavramlardan birincisi “sağlıklı beslenme ve önemi”, ikincisi “şişmanlık, nedenleri ve neden olduğu sorunlar” ve üçüncüsü ise “anthropometrik ölçümler ve değerlendirme yöntemleri” şeklindedir.

### 3.1. Sağlıklı Beslenme ve Önemi

Canlılığın temeli, besinlerin alınması, sindirilmesi, hücrelere taşınması, enerjiye dönüştürülmesi, küçük parçaların birleştirilerek yeni ve yıpranan hücrelerin yapılmasına dayanır. Bütün besin öğeleri birlikte alındığında vücut normal büyüme ve gelişimini, sağlıklı ve güçlü çalışmasını sürdürür. (SB, 2013a)

İnsanın büyümesi ve gelişmesi, dokularının yenilenmesi ve çalışması, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumuna “yeterli ve dengeli beslenme” denir. Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında veya gereğinden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur. Bu nedenle yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir. Sonuç olarak insanın büyüme ve gelişmesi, vücudun verimli çalışması, dış etkenlere ve hastalıklara karşı dirençli olabilmesi için belirli besin öğelerine ihtiyacı vardır (SB, 2013a).

İnsanların ihtiyacı olan ve besinlerin bileşiminde yer alan 40’ı aşkın besin ögesi, altı grupta toplanmaktadır. Bunlar; proteinler, yağlar, karbonhidratlar, madenler, vitaminler ve sudur. (Attila, 2012)

- Proteinler, hücrelerin esas yapısını oluşturur ve büyüme ve gelişme için başta gelen besin ögesidir. Protein aynı zamanda vücutta enerji kaynağı olarak da kullanılır.
- Yağlar, en çok enerji veren besin öğeleridir. Derialtı yağı, vücut ısısının hızlı kaybını önler. Yağlar, vücudun düzenli çalışması için gerekli bazı hormonların yapımı için de gereklidirler.
- Karbonhidratlar, temel olarak enerji kaynağıdır. Günlük enerjimizin çoğunu karbonhidratlardan sağlanır.
- Minerallerin vücut çalışmasında önemli işlevleri vardır. Vücudun sağlıklı olarak büyümesi ve yaşamını sürdürmesi için önemli olduğu bilinen mineraller kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, magnezyum, manganez, demir, bakır, iyot, çinko, flor, krom, selenyumdur.
- Vitaminler hücrelerin oluşmasında rol oynamaktadırlar. Bazı vitaminler, kalsiyum ve fosfor gibi inorganik maddelerin kemik ve dişlere yerleşmesine yardımcıdır. Bazı vitaminler de vücut için gerekli besin öğelerinin işlevini sürdürmesi ve bazı zararlı maddelerin etkilerinin azaltılmasında rol oynamaktadırlar.
- Su, besinlerin sindirimi, dokulara taşınmaları, hücrelerde kullanılmaları sonucu oluşan zararlı artıkların ve vücutta oluşan fazla ısının atılması için gereklidir. Vücutta yeterince su bulunması yaşam için zorunludur.

Besinler içerdikleri besin öğelerinin türleri ve miktarları yönünden farklıdır. Besinler, besleyici değerleri yönünden dört grup altında toplanır. Günlük diyetle her gruptan besin bulunması ve gereksinimi karşılayacak şekilde olması önerilmektedir (Attila, 2012).

**Grup 1: Süt ve süt ürünleri:** Bu grup kemik gelişiminde önemli olan kalsiyum için en iyi kaynaktır. Süt, yoğurt, peynir, çökelek ve süt ile yapılan tatlılar bu gruba girer. Bu gruptaki yiyeceklerin herhangi birinden veya bir kaçından günde 1-2 porsiyon yenilmelidir. Bir büyük su bardağı süt veya yoğurt, iki kibrit kutusu büyüklükte peynir, bir küçük kâse muhallebi veya sütlâç bir porsiyon kabul edilir.

**Grup 2: Et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagiller:** Bu gruptaki besinler protein, B vitaminleri ve demirden zengindir ve enerji verirler. Herhangi birinden ya da bir kaçından oluşmak üzere her gün iki porsiyon yenilmelidir. Sabah bir yumurta yenirse yarım porsiyon protein alınmış demektir. Öğünlerden birinde kurubaklagil, birinde de etli sebze yemeği alındığında günlük protein ihtiyacı karşılanmış olur.

**Grup 3: Taze sebze ve meyveler:** Patates, karnabahar, kereviz, patlıcan, enginar, pancar, kabak, domates, salatalık, biber, yeşil yapraklı sebzeler, havuç ve her türlü meyveler bu gruba girmektedir. Bu gruptaki yiyeceklerin herhangi birinden veya bir kaçının karışımından her gün 3-5 porsiyon yenilmelidir. Portakal, elma, armut, muz gibi meyvelerin orta büyüklükte bir tanesi, kayısı ve erik gibi meyvelerin 3-6 adedi; çilek, kiraz gibi olanların yarım su bardağı kadar bir porsiyon sayılır. Yeşil sebzelerin doğrandığı zaman 2-3 su bardağını dolduran miktarı, bir orta büyüklükte patates, bir küçük havuç, bir küçük yeşil kabak, yine bir porsiyon olarak kabul edilir.

**Grup 4: Ekmek ve Tahıllar:** Bu grup temel enerji kaynağımızı oluşturur. Ekmek, makarna, şehriye, pirinç, bulgur, kuskus, börekler, un ve irmikten yapılan tatlılar bu gruba girmektedir. Yetişkin bir kişi için öğünlerde, 1-2 orta dilim ekmek yeterlidir. Fazla hareket gösteren kişiler bunun iki üç katını yiyeceği gibi, daha çok oturarak iş gören kişilerin bir porsiyondan fazla yemelerine gerek yoktur. 3-5 yemek kaşığı kadar makarna veya pilav, bir porsiyon sayılır. Tatlıların porsiyon ölçüsü çeşitlerine göre ayarlanır. İrmik helvasının 3-4 silme yemek kaşığı, lokmanın 5-6 adedi, sigara böreğinin 3-4 tanesi, tepsi böreğinin normal bir dilimi bir porsiyon sayılır.

Bu gruplarda belirtilmeyen yağ, şeker ve baharat, besinlere lezzet vermek için kullanılırlar. Şeker vücuda sadece enerji sağladığına göre fazla şeker yemek kişiyi dengesiz beslenmeye götürür. Bal, pekmez ve reçel gibi yiyecekler, şeker yerini tutar. Günlük bir kişinin alabileceği yağ miktarı ise 2-3 silme yemek kaşığı kadardır. Bu yağın yarısı bitkisel sıvı yağlardan olmalıdır (SB, 2013a).

### 3.2. Şişmanlık Tanımı, Görülme Sıklığı, Nedenleri ve Sağlık Sorunları

Kiloluluk ve şişmanlık, “yağ miktarının sağlık için risk oluşturacak şekilde artması” şeklinde tanımlanmaktadır.

Dünyada 2008 yılı verilerine göre, 20 yaş üstü erişkinlerin üçte biri kilolu veya şişmandır. Çocukluk dönemi şişmanlık son yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarının başında yer almaktadır. Çocukluk dönemi şişmanlık, pek çok az ve orta gelirli ülke de dahil olmak üzere tüm dünyada artmaktadır. Tüm dünyada beş yaş altında şişman olan çocuk sayısının 42 milyondan fazla olduğu, yaklaşık 35 milyonun da gelişmekte olan ülkelerde yaşadığı tahmin edilmektedir (WHO, 2012). Avrupa Bölgesinde 1995-2005 yılları arasında yapılan bir çalışmada her iki cinsiyette şişmanlık artmaktadır. Şişmanlığı etkileyen etmenler arasında perinatal, aile ve çevrenin etkisinin önemli olduğu bulunmuştur. Şişmanlık ile birlikte kan basıncı düzeylerinin de yükseldiği bulunmuştur (Must and Parisi, 2009).

Türkiye Sağlık Araştırması (2008) sonuçları da Türkiye’de 15 yaş üzeri nüfusun üçte birinin kilolu, yedide birinin şişman olduğunu göstermektedir (TÜİK, 2009). Ülkemizde çocuklarda şişmanlık sıklığını bulmak amacıyla Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile 2009 yılında Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırması yürütülmüştür. Bu çalışma 6-9 yaş grubunda yürütülmüş olup, şişmanlık sıklığı %6,5 ve kilolu olma sıklığı ise %14,3 olarak bulunmuştur. Bu araştırma göstermektedir ki her beş çocuktan biri kilolu olma ile ilişkili hastalıklar açısından risk altındadır (SB, 2011).

Şişmanlığa neden olan etmenler arasında aşırı ve yanlış beslenme ve fiziksel aktivite yetersizlik ilk sıralarda belirtilmekle beraber genetik, çevresel, nörolojik, fizyolojik, biyokimyasal, sosyo-kültürel ve psikolojik nedenlerin etkisi de belirtilmektedir. Tüm dünyada özellikle çocukluk çağına şişmanlık görülme sıklığındaki artışta genetik etmenlerin yanı sıra çevresel etmenlerin de önemli rolü olduğu kabul edilmektedir. Şişmanlık epidemisinin aşırı gıda alımını teşvik eden ve fiziksel aktiviteyi inhibe eden bir çevre nedeniyle olduğu görüşü benimsenmektedir. Bu koşullar belli başlı olarak ev dışında yenen ve “hızlı yemek” denen hazır gıdaların pazarlamasının artması ve bu gıdalara erişimin kolay olması, televizyon ve video seyretmek ve bilgisayar kullanmak gibi eğlencenin sedenter formlarının yaygınlaşması, çalışan kadın sayısındaki dramatik artışlar gibi artan varsıllık ve sosyal koşullar tarafından yönlendirilen değişen aile yaşamı dinamikleridir (French SA, Story M, and Jeffrey RW, 2009).

Uyku süresinin de şişmanlık oluşmasında etkisi olduğu belirtilmektedir. Uyku süresi arttıkça hem harcanan enerji azalmakta hem de fizik egzersiz için yeterli süre kalmamaktadır. Diğer taraftan kısa uyku süresi de şişmanlık nedenleri arasında yer almaktadır (Must and Parisi, 2009).

Şişmanlık oluşmasında önemli nedenlerinden biri yeme alışkanlıklarıdır. Yeme alışkanlıkları arasında yemek yemeden zevk alma, yemek teklifine yanıt, yemek yeme süresi, içme isteği, bilişsel, kontrol edilemeyen ve duygusal yeme alışkanlıkları gibi alt başlıklar yer almaktadır (Webber, Hill, Saxton, et all. 2009) (Cappelleri, Bushmakie, Gerber, et all. 2009).

Sonuç olarak günümüzde teknolojinin çok hızlı ilerlemesiyle ortaya çıkan yenilikler insanlığın hizmetine sunulmakta ve insanlar gün geçtikçe farklılaşan bir yaşam tarzı sürdürmektedirler. Günlük yaşam içinde pek çok iş makinelerle yapılmakta, çok kısa mesafelere bile arabayla gidilmekte ve modern yaşamın sağladığı imkânlar sayesinde insanlar daha az hareket etmektedirler. Gelişen teknoloji aynı zamanda insanların beslenme alışkanlıklarını da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Beslenme tarzındaki değişiklikler ve fiziksel hareket azlığı gibi bir takım olumsuz koşullar bir araya gelerek şişmanlık daha da artmaktadır (WHO, 2013).

Şişmanlık, bulaşıcı olmayan sağlık sorunları arasında neden olup erken yaşta ölümlerin temel nedenleri arasında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre her yıl dünya çapında üç milyona yakın insan, kilolu ya da şişman olması nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Şişmanlığın neden olduğu sağlık sorunlarının başında kalp damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, bazı kanser türleri, kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi hastalıkların oluşmasına, yaşam kalitesinin düşmesine ve ölümlere neden olmaktadır (WHO, 2013).

Her yıl kilolu olma ya da şişmanlık sonucu bir hastalık nedeniyle yaşamını kaybetmenin yanı sıra hastalık yükünü de iki kat artırmaktadır. Bu da şişmanlığın ülke ekonomisine olumsuz yönde etki eden bir problem olarak tanımlanmasına neden olmaktadır. Şişmanlığın önlenmesi, kanserlerin ve kronik hastalıkların önlenmesinde en önde gelen önlemlerden birisidir (WHO, 2012).

### **3.3. Anthropometrik Ölçüm Teknikleri ve Değerlendirilme Yöntemleri**

Çocukluk ve ergenlik yaş grubunda kiloluluk ve şişmanlığın değerlendirilmesi oldukça güçtür. Çocuk ve ergenlerin büyüme ve gelişme süreçlerinde olmalarından dolayı, vücut yapıları hızlı bir şekilde değişmektedir. Yaşa bağlı olarak farklı göstergelerin kullanılması önerilmektedir (WHO 2007, 2013, WHO 2013).

Çocuk ve adolesanlarda, yetişkinlerde olduğu gibi belli bir sınıflandırma bulunmamakta, kilolu olma ve obezitenin tanımlanmasında farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. En sık kullanılan yöntemlerden birisi bireysel ve toplumsal düzeyde yüzdeler (persentil) ve/veya Z-Skor değerlerinin kullanılmasıdır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2006 yılında 0-5 yaş çocukları için büyüme standartları, 2007 yılında ise 5-19 yaş grubu çocuklar ve adolesanlar için büyüme referans değerleri tanımlanmıştır. Böylece günümüzde çocuk ve adolesanlarda yaşa ve cinsiyete göre BKİ Z-Skoru – Vücut ağırlığı Z-Skoru değerleri, kiloluluk-şişmanlık, zayıflık ve ciddi zayıflık sınıflandırılmasında, Boy Uzunluğu Z-Skoru ise bodurluk, ciddi bodurluk ve normalin üzerinde uzun olma sınıflandırılması kullanılmaya başlanmıştır. Değerlendirmede vücut ağırlığı ölçümleriyle elde edilen değerlerden öğrencilerin kıyafet daraları çıkarılarak net vücut ağırlıkları elde edilmekte ve vücut ağırlığı kıyafete göre düzeltilmektedir. Z-Skoru değerlendirilmesi ANTHRO Plus 2007 programı ile yapılmakta ve DSÖ önerilerine göre uç değerler analizden çıkarılmaktadır (Bu bölüm için detaylı bilgi yöntem bölümünde yer almaktadır) (WHO 2009, 2013).

## 4. YÖNTEM

---

15-17 Kasım 2006 yılında İstanbul’da yapılan “DSÖ Bakanlar Kurulu Obezite ile Mücadele Konferansı”nda sadece 15 üye ülkenin ulusal veri setine sahip olması ve 19 üye ülkenin 6-10 yaş grubu çocuklarda kiloluluk ve şişmanlığın izlenmesi politikasına sahip olması DSÖ Avrupa Bölgesinin standardize çocukluk çağı surveyans-izleme girişiminin oluşturulmasına karar vermesini sağlamıştır. DSÖ Avrupa Bölgesi 13 üye ülke (Belçika,Bulgaristan,Kıbrıs,Çek Cumhuriyeti, İrlanda, İtalya, Litvanya, Malta, Letonya, Norveç, Portekiz, Slovenya, İsveç) ile birlikte DSÖ Avrupa Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative –COSI). 2007-2008 okul yılı döneminde gerçekleştirilmiştir. COSI protokolü üye ülkelerin işbirliği ile geliştirilmiş, DSÖ Avrupa Bölgesi tarafından 2012 yılında protokole son hali verilmiştir (TM Wijnhoven et al, 2012).

2. aşaması 2009-2010 öğretim yılında 17 ülke (yeni üyeler Yunanistan, Macaristan, İspanya, Makedonya), 3. aşama 2012-2013 öğretim yılında 21 ülke (yeni üyeler Arnavutluk, Moldova, Romanya ve Türkiye) ile uygulanmıştır.

Bu araştırmada DSÖ Avrupa Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI) protokolü kullanılmıştır.

### 4.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma T.C. Sağlık Bakanlığı, DSÖ Avrupa Bölgesi, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi işbirliği ile yürütülen *Kesitsel Tipte Epidemiyolojik* bir çalışmadır.

### 4.2. Araştırmanın Değişkenleri

#### Bağımsız Değişkenler:

İlkokul 2. sınıf öğrencilerin ( 7-8 yaş);

Cinsiyet

Evde ve okulda bazı beslenme alışkanlıkları

Evde ve okulda fiziksel aktivite yapma durumları

TV seyretme, ödev yapma, oyun oynama için ayırdıkları zaman

Ailelerinin sosyo demografik özellikleri

Okullarının bulunduğu coğrafik bölge

Okullarının çevresel koşulları

Okullarında beslenme ve fizik aktivite ile ilgili olanaklar ve uygulamalar

#### Bağımlı Değişkenler :

İlkokul 2. sınıf (7-8 yaş grubu) öğrencilerinde;

Zayıflık

Kiloluluk

Şişmanlık

Kısa-uzun boyluluk sıklığı

### 4.3. Araştırmanın Evreni/ Örneklemi

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı ve DSÖ Avrupa Bölgesi arasında yapılan protokol gereğince örneklem büyüklüğü DSÖ COSI grubu tarafından gerçekleştirilmiştir.

Türkiye genelinde ilkokulların 2. Sınıfları araştırma kapsamına alınmıştır. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı 2012-2013 öğretim yılı birinci yarı yılı 2. Sınıf ve öğrenci sayılarına göre; Türkiye’de 2. Sınıf eğitimi olan ilkokulların (özel okullar dahil) toplam sayısı 29.730 olup, 55.160 adet 2.sınıf şubesi ve toplam 1.229.965 2.sınıf öğrencisi bulunmaktadır.

Okullarda bulunan öğrenci sayıları değerlendirilerek sınıfta 5 kız ve 5 erkek öğrenciden az olan sınıf mevcudu olan okullar örneklem grubundan çıkarılmıştır. Örneklem belirlenmesi aşamasından önce evrende kentsel kesimde 11.026 ve kırsal kesimde 8.691 ilkokul yer almıştır. Kentsel kesimde 33.923 2.sınıf şubesinde toplam 955.250 2.sınıf öğrencisi, kırsal kesimde 11.159 adet 2.sınıf şubesinde 223.593 2.sınıf öğrencisi evrende yer almıştır. Sonuç olarak 19.717 adet okulda 45.082 2.sınıf şubesinde öğrenim gören toplam 1.178.843 öğrenci hedef grubu oluşturmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü’nün belirlediği kriterlere göre, çocukluk çağı şişmanlık durumunun değerlendirilebilmesi için 7 yaşında ve ülkeyi temsil edecek şekilde belirlenen en az 2.800 çocuğun boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinin yapılması gerekmektedir.

Bu araştırmada örneklem büyüklüğü belirlenirken ulaşılan örneklem grubu içinde yer alan çocuklar arasında gönüllü olmayanların ve farklı nedenlerle araştırmada verisi değerlendirilmeyen çocuklar olabileceği düşünülmüştür. Araştırma sırasında ve analizinde ortaya çıkabilecek farklı nedenlerin etkisi ile hedef nüfusun %70’ine ulaşılabileceği düşünülmüştür. Ayrıca, Milli Eğitim Bakanlığı’ndan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmanın yapıldığı dönemde 2.sınıf öğrencilerinin %40’ının tahmin yapılması istenilen yaş aralığının dışında olabileceği hesaplanmıştır. Sonuç olarak örneklem büyüklüğü %40 arttırılarak araştırmanın örneklem grubunda 5.600 öğrencinin olmasına karar verilmiştir.

Kentsel ve kırsal bölgelere göre tabakalama yapılarak,  $“(955.250/1.178.843) \times 5.600” = 4.538$  ikinci sınıf öğrencisinin kentsel bölgeden,  $“(223.593/1.178.843) \times 5.600” = 1.062$  ikinci sınıf öğrencisinin kırsal bölgeden seçilmesi gerektiği hesaplanmıştır. Örneklem dahilindeki 2. Sınıflarda kentlerde ortalama 27.8, kırdaki ortalama 20.2 öğrenci olduğu MEB listelerinden tesbit edilmiştir. Okul sayıları sınıflarda bulunan ortalama öğrenci sayılarına bölünerek örneklem çıkacak okul sayıları saptanmıştır. Okul sayıları  $(4538/27,8)=163$  ilkokul kentsel bölgede,  $(1062/20,2)=53$  ilkokul kırsal bölgede örneklemi oluşturmaktadır.

MEB’den alınan Türkiye listesi bölgelere göre tabakalanarak rastgele sınıflar seçilmiştir. Örneklem kırsal-kentsel tabakalı rastgele sistematik yöntem ile yapılmış, örneğe çıkan ilkokul sayısı Türkiye’de bulunan tüm ilkokulların sayısına bölünerek örneklem aralığı hesaplanmıştır, ilkokullar il plaka kodlarına göre sıralanmış, örnekleme çıkacak birinci ilkokul rasgele belirlendikten sonra sistematik olarak örneklem aralığına göre örnekleme çıkan ilkokullar ve sınıf sayıları sıralanmıştır. Örneklem çıkan iller, ilkokul ve sınıf listeleri Tablo 1’de, örneklem NUTS bölgesine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.



**Tablo 1.** Örnekleme Çıkan İllerde Kentsel ve Kırsal Kesimde Örnekleme Çıkan Sınıf Sayıları Dağılımı, Türkiye 2013

İl Adı	Kır	Kent	Toplam	İl Adı	Kır	Kent	Toplam
Adana	1	6	7	Kars	1	1	2
Adıyaman	1	1	2	Kastamonu		1	1
Afyonkarahisar	1	1	2	Kayseri		3	3
Ağrı	1	2	3	Kırıkkale	1	1	2
Aksaray	1		1	Kırşehir		1	1
Amasya		1	1	Kocaeli		4	4
Ankara		12	12	Konya	2	5	7
Antalya	2	4	6	Kütahya		1	1
Aydın	1	2	3	Malatya	1	2	3
Balıkesir	1	2	3	Manisa	1	3	4
Batman	1	2	3	Mardin	2	1	3
Bingöl	1	1	2	Mersin	1	5	6
Bolu		1	1	Muğla	1	1	2
Burdur	1	1	2	Muş	1	1	2
Bursa		6	6	Nevşehir	1		1
Çanakkale	1		1	Niğde		1	1
Çankırı		1	1	Ordu	1	1	2
Çorum		1	1	Osmaniye		1	1
Denizli	1	2	3	Rize		1	1
Diyarbakır	2	4	6	Sakarya	1	2	3
Edirne		1	1	Samsun	1	2	3
Elazığ	1	1	2	Siirt	1	1	2
Erzincan		1	1	Sivas		2	2
Erzurum	1	2	3	Şanlıurfa	4	3	7
Eskişehir		1	1	Şırnak	1	1	2
Gaziantep	1	6	7	Tekirdağ	1	2	3
Giresun		1	1	Tokat		1	1
Hakkari	1		1	Trabzon	1	1	2
Hatay	2	3	5	Tunceli		1	1
Iğdır	1	1	2	Van	3	2	5
İstanbul		30	30	Yalova		1	1
İzmir	1	8	9	Yozgat	1	1	2
Kahramanmaraş	2	2	4	Zonguldak		1	1
Karabük		1	1	Genel Toplam	53	163	216

**Tablo 2.** NUTS Bölgelerine Göre Örnekleme Çıkan Okul Sayıları Dağılımı, Türkiye 2013

NUTS Bölgeleri	Sayı	Yüzde
İstanbul	814	16,4
Batı Marmara	187	3,8
Doğu Marmara	442	8,9
Ege	536	10,8
Akdeniz	710	14,3
Batı Anadolu	428	8,6
Orta Anadolu	243	4,9
Batı Karadeniz	208	4,2
Doğu Karadeniz	126	2,5
Kuzeydoğu Anadolu	223	4,5
Doğu Anadolu	312	6,3
Güneydoğu Anadolu	729	14,7
<b>Toplam</b>	<b>4.958</b>	<b>100,0</b>

Araştırma sırasında en fazla görüşme %16,4 ile İstanbul Bölgesinde yer almaktadır, ikinci sırada %14,7 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi, üçüncü sırada %14,3 ile Akdeniz Bölgesi ve dördüncü sırada ise %10,8 ile Ege Bölgesi gelmektedir. Diğer tüm bölgelerde yapılan görüşmeler %10'un altında yer almaktadır. En az görüşme ise %2,5 ile Doğu Karadeniz bölgesinde yapılmıştır.

Araştırma kapsamında ülke çapında 216 ilkokuldan her okuldan örneğe çıkan 2. sınıftaki tüm öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülmüş, öğrencilerin ailelerine ve örnekleme çıkan okullara anket uygulanmıştır. Örnekleme çıkan 216 ilkokuldan MEB sınıf öğrenci listelerine göre öğrenci sayılarının cevaplama ve analiz yapılan veriler ile ilgili bilgiler Tablo 3'de sunulmuştur. Bu çalışmada örnekleme çıkan okullarda cevaplama ve analiz sıklığı %100'dür. Örnekleme çıkan ailerde cevaplama sıklığı %92,9, cevaplanan soru formlarından analize uygun olanların sıklığı %96,7 ve araştırmacı formlarında ulaşılabilen çocuk yüzdesi %91,1 iken antropometrik ölçümleri yapılan 5.101 öğrencinin %88,5 analize dahil edilmiştir. Verilerden çocuk yaş grubu çalışma grubuna uymayan ve veri kaybı bulunanlar analiz sırasında dışarıda bırakılmıştır.

**Tablo 3.** Araştırmada Ulaşılan ve Analizde Yer Alan Okul, Aile ve Araştırmacı Form Sayıları Dağılımı, Türkiye 2013

Soru Formları	Örneklem Sayısı	Cevaplanma		Analiz Yapılma	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Okul	216	216	100,0	216	100,0
Aile	5600	5017	89,6	4856	86,7
Araştırmacı	5600	5101	91,1	4958	88,5

## 4.4. Veri Toplama Aşaması –Veri Toplama Formları

### 4.4.1. Veri Toplama Formları

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi tarafından yürütülen COSI çalışmasında veri toplama formları uluslararası karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamak için standardize edilmiştir. DSÖ tarafında standart hazırlanmış olan Araştırmacı, Aile ve Okul veri toplama formları zorunlu ve gönüllü olmak üzere 2 bölümden oluşmaktadır. “Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması” çalışmasında Türkiye çalışma grubu tarafından bu çalışmada veri toplama formlarının zorunlu ve gönüllü kısımlarının birlikte uygulanmasına karar verilmiştir (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative manual Of Data Collection Procedures, Version October 2012). Veri toplama formları Türkçe’ye çevrilmiş, ön denemeleri yapılarak toplum için uygun hale getirilmiş, veri setinin uluslararası karşılaştırılabilmesi için soru sayılarında ve seçeneklerde değişiklik yapılmamıştır. Türkiye için hazırlanmış soru formları optik kodlamaya uygun olarak hazırlanmış ve her bir form için veri toplama yönergeleri hazırlanmıştır. Aşağıda yer alan üç adet veri toplama formu optik kodlama formuna bastırılmıştır.

- **Araştırmacı Kayıt Formu:** Araştırmacı tarafından okulda öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin yapılması ve verilerin işlenmesi için kullanılan formdur. Her öğrenci için ayrı bir form kullanılmaktadır. Eğitim almış il proje ekibi (Hekim, Beslenme Uzmanı/ Diyetisyen, Ebe/Hemşire ve Sağlık Memuru) tarafından araştırma programına uygun olarak planlanan zamanda okullara gidilerek öğrencilerle ilgili formda yer alan bilgiler doldurulmuş, öğrencilerin antropometrik ölçümleri yapılarak “Araştırmacı Kayıt Formu”na kaydedilmiştir.
- **Okul Bilgi Formu:** Okullardaki beslenme ve fizik aktivite olanaklarını ve uygulamalarını değerlendirilmesini amaçlayan formdur. Araştırma programına uygun olarak okula ilk görüşmeye gidildiğinde veya antropometrik ölçümler için gidilen zamanda araştırmacı tarafından okul yöneticisi ve/veya okulun yetkili kişisi ile birlikte doldurulmuştur.
- **Aile Kayıt Formu:** Örneklemeye çıkan öğrencilerin aileleri tarafından doldurulmuştur. Okula ilk görüşmeye gidildiğinde, veri toplama öncesinde aile kayıt formu aileye kapalı bir zarfta anket doldurma yönergesi ile birlikte gönderilmiştir. Zarfın ön yüzünde ailelerin araştırmaya katılıp katılmayacağını bildiren onam formu da yer almıştır. Form aile tarafından doldurularak öğrencilere verilmiş, araştırmacının okula öğrencilerin antropometrik ölçümlerini yapmaya gittikleri sırada öğrencilerden teslim alınmıştır.

### 4.4.2. İl Araştırma Ekipleri

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından örnekleme çıkan illerle veri toplamada yer alan il araştırma ekipleri oluşturulmuştur. İllerde örnekleme çıkan okul ve öğrenci sayısına uygun olarak özellikle hekim, beslenme uzmanı/diyetisyen, ebe/hemşire ve/veya sağlık memuru meslek grubu çalışanlarından araştırma ekipleri oluşturulması istenmiştir. İllerde belirlenen “İl Araştırma Ekipleri”, kendi eğitimlerinin sonrasında illerinde araştırmanın veri toplama aşamalarında çalışabilecek özellikle olan bir sağlık personeline aldıkları eğitimi aktarmışlar ve onların “Yardımcı Araştırmacı” olmalarını sağlamışlardır. Araştırmanın tamamı ve antropometrik ölçümler danışmanlar tarafından “Eğitilmiş Araştırma Ekibi” tarafından gerçekleştirilmiştir. Yardımcı araştırmacı ise öğrencilerin ölçüm için sınıfa alınması, kıyafetlerin çıkarılması ve tekrar giydirilmesi gibi ölçüm yapan araştırmanın çalışma ortamında kolaylık sağlamıştır.

İl Araştırma Ekibinde yer alan sağlık personelinin mesleklerine göre dağılımı şu şekildedir:

• Hekim-Uzman Hekim	6
• Beslenme Uzmanı-Diyetisyen	46
• Hemşire-Ebe	20
• Sağlık çalışanı	6

Danışmanlar tarafından toplam 78 kişi, araştırma ekibinde yer alması için eğitilmiştir.

#### **4.5. Standardizasyon**

##### **4.5.1. İl Araştırma Ekiplerin Eğitimi ve Veri Toplama Standardizasyonu**

İllerden seçilen Araştırmacılar 28-30 Nisan 2013 tarihleri arasında Ankara’da düzenlenen eğitim toplantısı ile hizmet içi eğitimi almışlardır.

Araştırmacıların eğitimi Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenen formatta, DSÖ temsilcisinin gözetim ve desteği ile danışmanlar tarafından gerçekleştirilmiş, standardizasyon pratikleri gözetim altında yaptırılarak eğitim üç tam günde tamamlanmıştır.

Danışmanlar tarafından illerde oluşturulan ekipler veri toplama formları ve yöntemleri konusunda eğitilmişler. Formların doldurulmasına yönelik hazırlanan yönergeler ile eğitim desteklenmiştir. Proje ekibi vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçüm tekniği konusunda teorik ve pratik olarak eğitilmişlerdir. Araştırmacılara veri toplama formları uygulama ve kodlama çalışması yaptırılmış, doldurulan soru formları eğitimeci tarafından kontrol edilmiş, hata kaynakları bulunmuş, düzeltilmiş, tekrar uygulama yaptırılmıştır.

Araştırma süresince öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin yapılacağı ölçüm aletlerinin tanıtımı yapılmış, kalibrasyon yöntemi öğretilmiş ve uygulama sırasında kullanılacak ölçüm aletlerinin ve kalibrasyon materyallerinin tüm araştırma grubunda aynı olması sağlanmıştır.

Eğitim sırasında boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri için erişkinler ve çocuklar ile ön çalışma yapılmış, standartlaştırılmış ölçümlerin doğru ve hassas olarak yapılması konusunda eğitim verilmiştir.

##### **4.5.2. Ölçüm Uygulamaları ve Standardizasyonun Sağlanması**

Her araştırmacı teorik antropometrik ölçüm eğitimi sonrasında pratik antropometrik ölçüm yapmış, aynı kişinin ölçümü uzman kişi tarafından yapılarak, araştırmacı ile uzman arasında antropometrik ölçümler arasında fark olup olmadığı değerlendirilmiş, eğer fark varsa farkın kaynağı saptanmış ve ölçümler uzman ile araştırmacı arasında fark olmadığı duruma kadar uygulama yaptırılmıştır.

Anthropometrik ölçümün tüm araştırmacılar tarafından en azami düzeyde hassas ve doğru yapılmasını sağlamak için araştırma grubundaki öğrenci yaş grubundan öğrencilerin bulunduğu okullarda boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçüm pratiklerinin yapılması sağlanmıştır. Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile gerçekleştirilen ön çalışma örnekleme çıkmayan iki okulda yapılmıştır. Her araştırmacı uzman kişi denetiminde 7-8 yaş grubunda beş öğrencinin ölçümünü ikişer kez tekrarlamışlardır.

Pratikler sırasında yapılan 1. ve 2. ölçümler farklı formlara kaydedilmiş, tüm uygulama pratikleri tamamlandıktan sonra ölçümler, Danışman tarafından değerlendirilmiş ve ölçümler arası korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmacıların ilk ve ikinci ölçümleri arasındaki korelasyon katsayısı 98 olarak bulunmuştur. Araştırmacıların aynı kişiyi farklı zamanlarda aynı değerlerle ölçme olasılıkları 0,98-1 olarak saptanmıştır.

Vücut ağırlığını ölçen tartılar ve boy uzunluğunu ölçen aletler sıklıkla kontrol edilmiş, araştırmacılara kalibrasyon tekniği konusunda eğitim verilmiştir. Araştırmacılar tarafından tartıların tüm kontrolleri-kalibrasyonun yapıldığı tarih kalibrasyon formuna yazılmış, kalibrasyon yapıldığı işaretlenerek uygulama da yaptırılmıştır.

- *Vücut ağırlığı tartısının kalibrasyonu:* Vücut ağırlığı tartısının solar ekranında açıldıktan en geç 1 dakika sonra solar ekranda 0,0 değeri okunmuş ve kalibrasyon formunu işaretlenmiştir. Vücut ağırlığı tartısının kalibrasyonu tüm çalışma grubu tarafından aynı marka 5 litrelik su dolu şişe kullanılarak yapılmıştır. Kalibrasyon her ölçüm öncesinde tekrarlanmış ve sonuçlar kalibrasyon formuna yazılmıştır.
- *Boy ölçerin kalibrasyonu:* Boy ölçerin; baş ve ayak tahtası minimum değere getirildiğinde ölçer üzerindeki minimum değeri işaret ettiğini kontrol edilmiştir. Uzunluğunu bilinen terzi (100 cm) metresi yukarıdan aşağıya doğru yerleştirilmiş, baş tahtası metreye degecek şekilde ayarlanmış ve uzunluk değeri okunarak kalibrasyon formuna yazılmıştır.

### Kalibrasyon Formu

Aletler	Tarih						
Ağırlık Tartısı							
Sıfır							
5 kg							
Boy Ölçer							
Minimum Değer							
100 cm							

### 4.5.3. Koşulların Standardizasyonu

Bu çalışma 15 Mayıs- 11 Haziran 2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Ölçümler için tüm okullarda boş bir sınıf veya özel bir odada yapılmıştır. Mümkün olduğunca ölçümler sabah-öğlen arasında yapılmış, ancak örneğe çıkan sınıf öğleden sonra eğitim alan grupta yer aldıysa ölçümler ilk dersten sonra yapılmıştır.

Vücut ağırlığı kilogram olarak ölçülmüş ve 100 gram duyarlılıkla kaydedilmiştir. Tartı yatay, düz ve sert bir zemine konmuş, çocukların vücut ağırlık ölçümlerinden önce üzerlerindeki ağır (ceket, hırka, palto gb) giysileri ve cüzdan, cep telefonu, anahtarlık, kemer veya ağırlık yapabilecek hertürlü obje

çıkarılmış, çocukların hassasiyeti göz önüne alınmış, ölçüm sürecini çocuğa açıklanmış, çocuğun tartının ortasında düz bir şekilde ayakta durması sağlanmış ve ölçüm yapılmıştır.

Boy uzunluğu ölçümü için boy ölçüm tahtası düz bir zemin ve dikey bir yüzeyin birleştiği (keşistiği) dik açı üçgen olacak şekilde monte edilmiş, dik yüzey kullanılmıştır. Dikey ve yatay parçalar doğru açı yapacak şekilde bağlantıları yapılmış, hareketli parça baş tahtası olarak kullanılmış ve boy uzunluğu santimetre olarak 0,1 cm yakınlıkta ölçülerek kaydedilmiştir.

#### 4.6. Araştırmada Kullanılan Araç ve Gereçler

Türkiye proje grubu tarafından DSÖ COSI çalışması standart veri toplama formları, DSÖ görüşü doğrultusunda vücut ağırlığı tartısı SECA 813 ve taşınabilir boy ölçer SECA 213 kodlu aletler tüm araştırma grubunda kullanılmıştır.

#### 4.7. Veri Analizi Aşamaları

Verilerin kalite güvencesi, araştırmacının formları dikkatle doldurması ve süpervizörün formları tam ve doğru kodlanmış olup olmamasının kontrol etmesiyle başlatılmıştır. Veri giriş sisteminin yapısında doğrulama amaçlı aralık, tutarlılık kontrolleri yapılmıştır. Veri yöneticisi tarafından tutarsız ve eksik veriler için kontroller, veri temizleme, doğrulama (aykırı-uç değerler, veri giriş hataları ve kapsam dışı değerler gibi) ve yedekleme veri yöneticisi olan danışman tarafından yapılmıştır. Aile formunda bulunan 28, 29 ve 31. sorular veri setindeki bulunan hatalar nedeniyle analiz dışında bırakılmıştır.

##### 4.7.1. Veri İşleme

Her okulda veri toplama aşamasının tamamlanmasının ardından, illerdeki araştırmacılar tarafından veri toplama-kayıt formları merkez ekibe güvenli bir şekilde veri toplanmasının sonlanmasını takiben 10 gün içinde tüm veri toplama formları merkez ekibe gönderilmiştir. Merkez ekibe gelen veri toplama formları optik kodlamanın elektronik ortama geçirilmesi için optik karakter okuma teknolojileri kullanarak elektronik ortama aktarılmıştır. Elektronik ortama aktarılan veri setleri ayrı ayrı excel dosyası olarak danışmanlara iletilmiştir. Veri toplama formlarının arşivlenmesi Sağlık Bakanlığı çalışma grubu tarafından, veri setlerinin-değişkenlerin oluşturulması, veri setlerinin temizlenmesi, kontrollerin yapılması, kodlamanın yapılandırılması ve veri setinin yedeklenmesi veri yöneticisi olan danışman tarafından yapılmıştır.

##### 4.7.2. Veri Setinin Oluşturulması

Sağlık Bakanlığı Çalışma grubu tarafından danışmanlara yönlendirilen her bir Excel veri setleri için SPSS 18.0'de veri tabanları oluşturulmuş ve veri temizliği yapılmıştır. Veri temizliğinden sonra çocukların yaşları hesaplanmış yaşı 84 aydan küçük (7,00) ve 107 aydan (8,99) büyük olan öğrenciler analize dahil edilmemiştir. Yaş grubu çalışma grubuna uygun olan ancak DSÖ kriterlerine göre **yaşa göre vücut ağırlığı Z-Skoru < -6 SD ve/veya > + 5 SD olan, yaşa göre boy uzunluğu Z-Skoru < -6 SD ve /veya > +6SD olan, yaşa göre BKİ Z-Skoru < -5 SD ve /veya > +5 SD olan öğrencilerde analiz dışı bırakılmıştır.** Analizlerde kesim noktası 0,05 olarak alınmıştır.

- **Okul Bilgi Formu (n=216):** Okul formundan elde edilen verilerin optik kodlanmasında ve elektronik ortama geçirilmesinde kayıp olmamıştır. Yerleşim yeri değişkenine göre dağılım tabloları alınmıştır.
- **Aile Kayıt Formu (n=4.856):** Aile formları, aileler tarafından doldurulmuştur ve kodlanmıştır, bu nedenle kodlama hatasına en fazla bu formda karşılaşılmıştır. Formlardan tutarsız yanıtları

olanlar ve çocuk yaş grubu uymayanlar analiz dışında bırakılmıştır. Her soruda yanıtlama sayısı farklılık gösterebilmektedir. Elde edilen değişkenler için yerleşim yerine göre dağılım tabloları alınmıştır. Aile formunda bulunan 28, 29 ve 31. sorular veri setindeki bulunan hatalar nedeniyle analiz dışında bırakılmıştır.

- **Araştırmacı Kayıt Formu (n=4.958):** Araştırmacı formundan elde edilen veri setinin analizinde yaşı 84 aydan küçük ve 107 aydan büyük olanlar analiz dışı bırakılmıştır. Değişkenler kent-kır, cinsiyet ve NUTS bölgelerine göre analiz edilmiş, dağılım ölçütleri ve ortalamalar veri değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Elde edilen prevelans %95 Güven aralığı Wald normal approximation formülü ile hesaplanmıştır. Güven aralığının hesaplanmasında aşağıdaki formül<sup>1</sup> kullanılmıştır.

$$\hat{p} \pm z \sqrt{\frac{1}{n} \hat{p} (1 - \hat{p})} \quad z: 1,96 (1 - \frac{1}{2} \alpha)$$

Anthropometrik ölçümlerin analizinden önce ölçüm sırasında öğrencilerin giydikleri kıyafetlerin daraları alınarak **net ağırlıklar** saptanmıştır. Kıyafet daraları için araştırma tarihlerinde öğrencilerin ölçüm sırasında giydikleri kıyafetler araştırmacı tarafından kodlanmış ve bu kıyafetlerin ağırlıkları araştırma ekibi tarafından tartılmıştır, ortalama olarak sadece iç çamaşırı 120 gr, spor kıyafet (eşofman altı-tişört) 260 gr, ince giysiler (önlük) 275 gr ve kalın giysiler (kot pantolan kazak gibi) 560 gr olarak kabul edilmiş ve analizler **net ağırlıklar**dan yapılmıştır.

Yaşa göre vücut ağırlığı (WAZ), yaşa göre boy uzunluğu (HAZ) ve yaşa göre beden kitle indeksinin (BAZ) Z-Skorları hesaplanmış. Skorların hesaplanmasında WHO Anthro Plus (WHO Anthro Plus for Personal Computers manual: Software for assessing growth of the ehav's children and adolescents, Geneva: WHO, 2009, <http://www.who.int/growthref/tools/en/>, erişim tarihi: 24.July.2013) programı kullanılmış ve ciddi zayıf, zayıf, normal, kilolu ve şişman olarak sınıflandırılmıştır. Boy uzunluğunda ciddi bodur, bodur, normal, uzun ve çok uzun olarak gruplandırılmıştır.

Çocukların büyümelerinin değerlendirilmesinde yaşa göre ağırlık, boy uzunluğu ve beden kitle indeksi Z-Skorunun sınıflanması ve kesim noktaları Tablo 4'de verilmiştir.

---

<sup>1</sup> [http://www.statlect.com/Wald\\_test.htm](http://www.statlect.com/Wald_test.htm) (Erişim tarihi:Nisan 2014)  
<http://www.stats.gla.ac.uk/glossary/?q=node/525> (Erişim tarihi:Nisan 2014)  
[http://support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/65328/HTML/default/viewer.htm#statug\\_surveyfreq\\_details32.htm](http://support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/65328/HTML/default/viewer.htm#statug_surveyfreq_details32.htm) (Erişim tarihi: Nisan 2014)  
[http://courses.ttu.edu/isqs5347-westfall/images/5347/Wald\\_Approximation.pdf](http://courses.ttu.edu/isqs5347-westfall/images/5347/Wald_Approximation.pdf) (Erişim tarihi:Nisan 2014)  
[http://support.sas.com/documentation/cdl/en/procstat/63104/HTML/default/viewer.htm#procstat\\_freq\\_a0000000660.htm](http://support.sas.com/documentation/cdl/en/procstat/63104/HTML/default/viewer.htm#procstat_freq_a0000000660.htm) (Erişim tarihi:Nisan 2014)  
STAT 528: Data Analysis I (Autumn 2011)-p.1/23  
Base SAS(R) 9.2 Procedures Guide: Statistical Procedures, Third Edition  
[http://www.math.wpi.edu/Course\\_Materials/SAS/new\\_bici.pdf](http://www.math.wpi.edu/Course_Materials/SAS/new_bici.pdf) (Erişim tarihi:Nisan 2014)  
A Comparison of Binomial Proportion Interval Estimation Methods ,John Ulicny, Precision Metrics Inc., Valley Forge PA <http://www.nesug.org/proceedings/nesug01/ps/ps8021.pdf> (Erişim tarihi:Nisan 2014)  
Ana M. Pires – Department of Mathematics and CEMAT, Instituto Superior Técnico, Technical University of Lisbon (TULisbon), Portugal [camado@math.ist.utl.pt](mailto:camado@math.ist.utl.pt)  
Interval Estimators For A Binomial Proportion: Comparison Of Twenty Methods,REVSTAT – Statistical Journal,Volume 6, Number 2, June 2008, 165–197  
BY LAWRENCE D. BROWN, T. TONY CAI AND ANIRBAN DASGUPTA **Confidence Intervals For A Binomial Proportion and Asymptotic Expansions**, *University of Pennsylvania, University of Pennsylvania and Purdue University The Annals of Statistics* 2002, Vol. 30, No. 1, 160–201 <http://stat.wharton.upenn.edu/~tcai/paper/Binomial-Annals.pdf>  
Ünal,B., Ergör,G., Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk faktörleri Sıklığı Çalışması, Yöntem, Veri Analizi, syf:18, Ankara 2013  
Galea S, Tracy M. Participation Rates in Epidemiologic Studies, *Ann Epidemiol*, 2007;17:643–653

**Tablo 4.** Anthropometrik Ölçümlerin Z-Skoru sınıflaması (WHO 2007)

Z-SKORU	VÜCUT AĞIRLIĞI (Body Weight)	BOY UZUNLUĞU (Height)	BEDEN KÜTLE İNDEKSİ (Body Mass Index)
> + 3 SD		ÇOK UZUN (very tall)	} ŞİŞMAN (Obesity)
> +2 SD		UZUN (tall)	
>+ 1 SD	} NORMAL	} NORMAL	KİLOLU (overweight)
<b>MEDYAN</b>			NORMAL
< - 1 SD			} NORMAL
< - 2 SD	ZAYIF (underweight)	BODUR (Stunting)	ZAYIF (Thinness)
< - 3 SD	CİDDİ ZAYIF (severe underweight)	CİDDİ BODUR (Severe Stunting)	CİDDİ ZAYIF (Severe Thinness)

[http://www.who.int/growthref/tools/who\\_anthroplus\\_manual.pdf](http://www.who.int/growthref/tools/who_anthroplus_manual.pdf)

#### 4.8. Etik Konular

Araştırmanın okullarda yürütebilmesi için Milli Eğitim Bakanlığının onayı ve araştırma etik onayı alınmıştır (Ek 4, Ek 5).

Araştırmanın veri toplama aşamasında, araştırmacılar tarafından

- Araştırmanın amaçları açıklanmış, anket uygulaması hakkında bilgilendirme yapılmış,
- Çocuklarına izin vermeyen ailelerin izin vermeme nedenleri öğrenilmiş ve kaydedilmiş,
- Çocukların anthropometrik ölçümleri başka bir ortamda, arkadaşlarının önünde olmayacak şekilde birer kişi olarak yapılmış,
- Öğrenciler anthropometrik ölçümleri üzerlerinde bulunabilecek en hafif giysilerle yapılmış,
- Ölçüm sırasında ortamda Araştırmacı ve Yardımcı Araştırmacı olan 2 kişilik sağlık personeli odada yer almış,
- Çocukların isimleri, çocukların formlarını bir araya getirmek amacı için alınmış, optik okuma yapılmamış ve elektronik ortamda yer almamıştır.
- Ailelerden “Aydınlatılmış Onam Formu” alınmıştır.



# 5. BULGULAR

Araştırmanın bulguları okulların özellikleri, ailelere ait özellikler ve çocukların yaşam tarzları ile çocukların antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi olmak üzere üç bölüm halinde sunulacaktır.

## 5.1. Okullara İlişkin Bulgular

### 5.1.1. Formu uygulayan kişi, öğrenci sayıları

Bu araştırma 216 okulda yürütülmüş olup, 163 okul kentsel (%75,5) ve 53 okul kırsal (%24,5) kesimde yer almaktadır.

**Tablo 5.** Okulda Formu Uygulanan Kişilerin Dağılımı, Türkiye 2013

Okul Formunu Dolduran Kişi	Sayı	Yüzde
Okul Müdürü/ Müdür Yardımcısı	180	83,3
Öğretmen	33	15,3
Diğer*	3	1,4
<b>Toplam</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>

\*İki okulda bulunan memur, bir okulda okul hemşiresi tarafından doldurulmuştur.

Okula ait bilgilerin yer aldığı okul formu, okulların %83,3'ünde okul müdürü/yardımcısı ve %15,3'ünde öğretmen tarafından yanıtlanmıştır. Araştırma sırasında 3 okulda anket formunun ikisi okulda bulunan memur, biri de okul hemşire tarafından doldurulmuştur (Tablo 5).

**Tablo 6.** Araştırma Sırasında Ulaşılan ve Araştırmaya Katılan Erkek ve Kız Öğrenci Sayılarının Dağılımı, Türkiye 2013

Öğrenci Sayıları	Kız		Erkek		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Araştırmaya katılan öğrenci	2541	88,8	2560	88,9	5101	88,8
Okulda olmayan öğrenci	239	8,3	233	8,1	472	8,2
Velisi izin vermeyen öğrenci	82	2,8	78	2,7	160	2,8
Katılmak istemeyen öğrenci	3	0,1	7	0,3	10	0,2
<b>Toplam</b>	<b>2862</b>	<b>100,0</b>	<b>2878</b>	<b>100,0</b>	<b>5743</b>	<b>100,0</b>

Araştırma sırasında 2.862 kız öğrenciye ulaşılmış olup kız öğrencilerin %2,8'inin velisi araştırmaya katılmasına izin vermemiştir, kız öğrencilerin %0,1'i ise kendisi araştırmaya katılmak istememiştir. Araştırmada 2.878 erkek öğrenciye ulaşılmıştır; erkek öğrencilerin %2,7'sinin velisi çocuğunun araştırmaya katılmasına izin vermemiş ve erkek öğrencilerin %0,3'ü ise araştırmaya kendisi katılmak istememiştir (Tablo 6).

### 5.1.2. Okulların Beslenme Politikaları ve Beslenme Olanakları

Bu bölümde okullarda çocukların yiyecek ve içeceklerle ulaşma olanakları, ulaşılabilen yiyecek ve içecek türleri, beslenme eğitimleri ve yiyecek ve içecek reklamlarına ilişkin bulgular sunulacaktır.

**Tablo 7.** Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Yemek Yeme Olanaklarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Yiyecek-İçecek Satış Makinası	2	1,2	-	-	2	0,9
Kantin	150	92,0	14	26,4	164	78,5
Yemekhane	29	17,8	14	26,4	43	20,6

\* Yüzdeler kentsel bölgede n=163 ve kırsal bölgede n=53 üzerinden alınmıştır. Toplam yüzde ise n= 216 üzerinden alınmıştır.

2 okulda (%0,9) yiyecek-içecek satış makinası olduğu okul yetkililerince bildirilmiştir (Tablo 7).

Okulların %78,5'inde kantin bulunurken %20,6'sında yemekhane olanağı olduğu belirtilmiştir. Kentsel kesimdeki okulların %92,0'ında ve kırsal kesimdeki okulların %26,4'ünde kantin bulunurken (p=0,00) yemekhane bulunma sıklığı kentsel kesimde %17,8 ve kırsal kesimde %26,4'dür (Tablo 7).

Okullarda yemekhanenin ülke beslenme kurallarına uyma durumu kentlerde %66,3 iken kırsal kesimde %30,2'dir. Ancak okullarda görüşülen kişilerin bir bölümü bu soruyu yanıtlayamamışlardır (kentte %13,5 ve kırsal %9,4).

**Tablo 8.** Yerleşim Yerlerine Göre Öğrencilere Ücretli veya Ücretsiz Yiyecek Sağlanma Durumlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam	
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*
<b>İçecekler</b>						
Su	150	92,0	21	39,6	171	79,2
Süt	132	81,0	32	60,4	164	75,9
Ayran	140	85,9	15	28,3	155	71,7
Meyve Suyu (Şekerli)	133	81,6	15	28,3	148	68,5
Doğal Mineralli Su (Şekersiz)	85	52,1	11	20,8	96	44,4
Aromalı, Meyveli İçecekler (Şekerli)	89	54,6	6	11,3	95	43,9
Aromalı Süt	77	47,2	4	7,5	81	37,5
Sıcak İçecekler (şekerli)	72	44,2	6	11,3	78	36,1
Sıcak İçecekler (şekersiz)	68	41,7	5	9,4	73	33,8
Hazır Meyve Suyu (%100)	40	24,5	3	5,7	43	19,9
Taze Sıkılmış Meyve Suyu	16	9,8	-	-	16	7,4
Diyet veya Light İçecekler	9	5,5	-	-	9	4,2
<b>Yiyecekler</b>						
Şeker, Gofret, Çikolata, Kek vb	146	89,6	17	32,1	163	75,5
Taze Meyve	46	28,2	7	13,2	53	24,5
Yoğurt	35	21,5	3	5,7	38	17,6
Cips, Patlamış Mısır, Çerez vb	26	16,0	5	9,4	31	14,3
Sebze	21	12,9	3	5,7	24	11,1
Diğer	29	17,8	10	18,9	39	18,1

\* Yüzdeler kentsel bölgede n=163 ve kırsal bölgede n=53 üzerinden alınmıştır. Toplam yüzde ise n=216 üzerinden alınmıştır.

Okullarda en fazla bulunan içecekler su (%79,2), süt (%75,9) ve ayrandır (%71,7). Kentsel kesimde yer alan okullarda en fazla bulunan içecekler su (%92,0), ayran (%85,9), şekerli meyve suyu (%81,6) ve süttür (%81,0). Kırsal kesimde yer alan okullarda ise en fazla bulunan içecekler süt (%60,4), su (%39,6), şekerli meyve suyu (%28,3) ve ayrandır (%28,3). Kentsel kesimde yer alan okullarda tüm içeceklerle ulaşma kırsal kesimdeki okullara göre daha fazladır (Tablo 8).

Okulların üçte birinde (%75,5) şeker, gofret, çikolata ve kek ve %24,5'inde meyve bulunmaktadır. Kentsel kesimde yer alan okulların %89,6'sında şeker, gofret, çikolata ve kek satılırken kırsal kesimde çok daha düşüktür (%32,1). Taze meyve ve yoğurt gibi sağlıklı beslenmeyi sağlayan gıdaların ise bulunma oranı ise kentsel kesimdeki okullarda %28,2 ve %21,5 iken, kırsal kesimde çok daha düşüktür (sırasıyla %13,2 ve %5,7). Kentsel kesimdeki okullarda yiyeceklerle kırsal kesimdeki okullara göre daha fazla oranda ulaşılabilmektedir (Tablo 8).

**Tablo 9.** Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Ücretsiz (ya da düşük ücretli) Bazı İçecek ve Yiyeceklerin Bulunma Durumlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam	
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*
<b>Ücretsiz Taze Meyve</b>						
Evet, tüm öğrencilere	19	11,7	2	3,8	21	9,7
Bazı sınıflara	4	2,5	3	5,7	7	3,2
Hayır, sağlanmıyor	140	85,9	48	90,5	188	87,1
<b>Ücretsiz Taze Sebze</b>						
Evet, tüm öğrencilere	16	9,8	2	3,8	18	8,3
Bazı sınıflara	1	0,6	2	3,8	3	1,4
Hayır, sağlanmıyor	146	89,6	49	92,5	195	90,3
<b>Ücretsiz Süt**</b>						
Evet, tüm öğrencilere	95	58,6	37	69,8	132	61,4
Bazı sınıflara	65	40,1	15	28,3	80	37,2
Hayır, sağlanmıyor	2	1,3	1	1,9	3	1,4
<b>Düşük Ücretli Süt**</b>						
Evet, tüm öğrencilere	17	10,6	1	1,9	18	8,4
Bazı sınıflara	-	-	-	-	-	-
Hayır, sağlanmıyor	144	89,4	52	98,1	196	91,6

\* Yüzdeler kentsel bölgede n=163 ve kırsal bölgede n=53 üzerinden alınmıştır. Toplam yüzde n=216 üzerinden alınmıştır.

\*\*Ücretsiz süt sorusu bir okul, düşük ücretli süt sorusu iki okul tarafından yanıtlanmamıştır.

Okullarda öğrencilere ücretsiz taze meyve ve sebze sağlama yüzdeleri oldukça düşüktür. Okulların %9,7'sinde tüm öğrencilere taze meyve ve %8,3'ünde taze sebze sağlanmaktadır. Tüm öğrencilere ücretsiz süt sağlama %61,4 iken düşük ücretli süt sağlama %8,4'dür (Tablo 9).

Okulda taze meyve ve sebze ulaşma kentsel kesimde %11,7 ve %9,8 olup kırsal kesimde çok daha düşüktür (%3,8 ve %3,8). Okulda ücretsiz süte ulaşma kentlerde %58,6 iken kırsal kesimde %69,8'dir. Düşük ücretli süte, kentsel kesimdeki okulların %10,6'sında ve kırsal kesimde ise %1,9'unda ulaşılabilmektedir (Tablo 9).

**Tablo 10.** Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Beslenme Eğitimi Yapılma Uygulaması ve Yüksek Enerjili, Besin Değeri Düşük Yiyecek ve İçeceklerin Satış ve Reklamlarının Engellenmesi Durumlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Okulda Beslenme Eğitimi*</b>						
Evet, tüm öğrencilere	131	81,4	37	69,8	168	78,5
Bazı sınıflara	20	12,4	9	17,0	29	13,6
Hayır, sağlanmıyor	10	6,2	7	13,2	17	7,9
Toplam	161	100,0	53	100,0	214	100,0
<b>Satış ve Reklamları Engelleme</b>						
Evet	131	80,4	36	67,9	167	77,3
Hayır	32	19,6	17	32,1	49	22,7
Toplam	163	100,0	53	100,0	216	100,0

\*Okulda beslenme eğitimi sorusuna iki okulda yanıt verilmemiştir.

Okulların %78,5'inde beslenme eğitimi yapılmaktadır. Kentsel kesimdeki okulların %81,4'ünde tüm öğrencilere beslenme eğitimi verilirken, bu yüzde kırsal kesimde %69,8'dir. Hem kentte hem de kırsal kesimde beslenme eğitimi yapan okulların bir kısmında bu hizmet bulunmamaktadır (%6,2 ve %13,2) (Tablo 10).

Okulların %77,3'ünde yüksek enerjili, besin değeri düşük yiyecek ve içeceklerin satış ve reklamlarının engellendiği belirtilmiştir. Kentsel kesimdeki okulların %80,4'ünde ve kırsal kesimdeki okulların %67,9'unda satış ve reklamlar engellenmektedir. Ancak satış ve reklamların engellenmeme yüzdesi de oldukça yüksektir (kentsel de %19,6, kırsalda %32,1) (Tablo 10).

### 5.1.3. Fizik Aktivite Olanakları ve Uygulamalar

Bu bölümde okullardaki fizik aktivite olanakları, düzenlenen etkinlikler, beden eğitimi dersi süresi ile çocukların okula ulaşımına ilişkin bulgular sunulmaktadır.

**Tablo 11.** Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Oyun Alanı, Beden Eğitimi Dersi, Sağlıklı Yaşam Aktivitesi ve Spor Etkinliklerinin Olması Durumlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Okulda Oyun Alanı</b>						
Var	158	96,9	50	94,3	208	96,3
Yok	5	3,1	3	5,7	8	3,7
<b>Beden Eğitimi Dersi</b>						
Evet, tüm öğrencilere	158	96,9	52	98,1	210	97,2
Bazı sınıflara	4	2,5	-	-	4	1,9
Hayır, yok	1	0,6	1	1,9	2	0,9
<b>Sağlıklı Yaşam Aktivitesi</b>						
Var	116	71,2	27	60,9	143	66,2
Yok	47	28,8	26	49,1	73	33,8
<b>Spor Kulüpleri Çalışmaları/ Sportif Faaliyetler</b>						
Evet, tüm öğrencilere	112	68,7	25	47,2	137	63,4
Bazı sınıflara	22	13,5	9	17,0	31	14,4
Hayır, yok	29	17,8	19	35,8	48	22,2
<b>Toplam</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>

Okulların %66,2'inde sağlıklı yaşam aktiviteleri yapılmakta olup, %96,3'ünde oyun alanı bulunmaktadır. Kentsel ve kırsal bölgede bulunan okulları hemen hemen tamamında oyun alanı olup, beden eğitimi dersi yapılmaktadır. Ancak kentsel yerleşim birimlerinde yer alan okullarda kırsal yerleşim birimlerinde olan okullara göre sağlıklı yaşam aktivitesi daha fazla yapıldığı belirtilmiştir (%71,2 ve %50,9) (Tablo 11).

Okulların %63,4'ünde tüm öğrencilere yönelik sportif aktivite düzenlenirken %14,4'ünde bazı sınıflara yönelik düzenlendiği belirtilmiştir. Okulların %22,2'sinde öğrencilere yönelik spor kulüpleri çalışmaları/sportif faaliyetler düzenlenmediği belirtilmiştir. Kentsel kesimde tüm öğrencilere yönelik spor kulüpleri çalışmaları/sportif faaliyetler düzenleme %68,7 olup kırsal kesimde %47,2'dir. Hiç

spor kulüpleri çalışmaları/sportif faaliyetler düzenlememe ise kentsel bölgedeki okullarda %17,8 ve kırsal kesimde %35,8'dir (Tablo 11).

**Tablo 12.** Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Haftada Beden Eğitimi Sürelerinin Dağılımı(dk); Türkiye 2013

Beden Eğitimi Ders Süresi	n*	Ortalama ± Standart Hata (dk)	% 95 G.A
Kent	161	89,87 ± 2,65	84,9-95,12
Kır	53	81,51 ± 2,40	76,7-86,33
<b>Toplam</b>	<b>214</b>	<b>87,80 ± 2,09</b>	<b>83,7-91,94</b>

\*Bu soru 2 okul tarafından yanıtlanmamıştır.

Toplamda beden eğitimi ders saati haftada  $87,80 \pm 2,09$  dakika olup, kentsel yerleşim  $89,87$  dakika ( $\pm 2,65$ ) iken kırsal kesimde  $81,51$  dakikadır ( $\pm 2,40$ ). Kentsel yerleşim yerlerinde bulunan okullarda beden eğitimi süresi kırsal kesimde olan okullara göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (Tablo 12).

**Tablo 13.** Yerleşim Yerleri ve Sağlıklı Yaşam Aktivitelerinin Olma Durumuna Göre Okullarda Haftada Beden Eğitimi Sürelerinin Dağılımı(dk); Türkiye 2013

Sağlıklı Yaşamı Aktiviteleri	n*	Beden Eğitimi Ders Süresi Ortalama ± SH (dk)	%95 GA
Var	142	89,78 ± 2,71	84,4-95,1
Yok	72	83,89 ± 3,18	77,5-90,2

\*Bu soru 2 okul tarafından yanıtlanmamıştır.

Okullarda sağlıklı yaşam aktivitesi ile ilgili etkinlikler varsa beden eğitimi süresi haftada  $89,78$  dakika ( $\pm 2,71$ ) iken herhangi aktivite yok ise  $83,89$  dakika ( $\pm 3,18$ ) dir. Okulda sağlıklı yaşam aktivitesinin olmasının beden eğitimi süresini etkilemediği bulunmuştur (Tablo 13).

**Tablo 14.** Yerleşim Yerlerine Göre Okulda Ulaşımı Sağlayan Servisin Olma ve Okul Yolunun Güvenli Olup Olmama Durumlarının Dağılımı; Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Okul Servisi</b>						
Evet, tüm öğrencilere	68	42,5	29	55,8	97	45,8
Bazı sınıflara	6	3,8	2	3,8	8	3,8
Yalnız kırsal bölgeden gelen öğrencilere	4	2,5	4	7,7	8	3,8
Yalnız uzakta yaşayan öğrencilere	16	10,0	13	25,0	29	13,7
Hayır, sağlanmıyor	-	-	-	-	-	-
İsteyen öğrencilere	66	41,3	4	7,7	70	33,0
Toplam*	160	100,0	52	100,0	212	100,0
<b>Okul Yolu Yürümek ve Bisiklete Binmek İçin Güvenli Olma Durumu</b>						
Evet	58	35,8	29	54,7	87	40,5
Hayır	104	64,2	24	45,3	128	59,5
Toplam*	162	100,0	53	100,0	215	100,0

\*Okul servisinin olma sorusuna 4 okul ve okul yolunun yürüme, bisiklete binmek için güvenli olma durumuna 1 okulda yanıt verilmemiştir.

Okulların %45,8’inde tüm öğrencilere servis sağlanırken %33,0’ında isteğe bağlı olduğu belirtilmiştir. Kırsal bölgede görüşülen okulların %55,8’inde tüm öğrencilerin servis kullanması söz konusu iken kentsel bölgede %42,5’dir. Kırsal bölgede uzakta yaşayan öğrenciler ve kırsal bölgeden gelen öğrencilerin servisle gelme yüzdesi %32,7 olup bu yüzde kentsel kesimde %12,5’dir. Kentsel bölgede gereksinim olduğu durumlarda servis sağlandığına ilişkin yanıt %16,3, kırsal bölgede %36,5’dur. Kentsel ve kırsal bölgede servis kullanma örüntüsü birbirinden farklıdır (Tablo 14).

Okulların %40,5’i okul yolunun yürüme ve bisiklete binmek için güvenli olduğunu belirtmiştir. Bu yüzde kentsel kesimde %35,8 ve kırsal kesimde %54,7’dir. Okul yolunun güvenli olma durumu da bölgeler arası farklılık göstermektedir (Tablo 14).

## 5.2. Ailelere Ait Özellikler ve Çocukların Yaşam Tarzları

Bu bölümde araştırma kapsamında yer alan çocukların ailelerinden elde edilen bilgiler sunulmaktadır. Bölümde ailenin sosyodemografik özellikleri ve bazı hastalıklara sahip olma durumları, çocukların beslenme alışkanlıkları, fizik aktivite yapma davranışları ve sedanter olarak geçirdikleri zamana ilişkin bulgular yer almaktadır.

### 5.2.1. Ailelerin Sosyodemografik Özellikleri ve Bazı Hastalıklara Sahip Olma Durumları

Bu bölümde çocukların ailelerinin bazı sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgular sunulmaktadır.

Araştırma sırasında kentsel kesimde 4.002 ve kırsal kesimde 854 aile olmak üzere toplamda 4.856 aile ile görüşme formu doldurulmuştur. Ailelerin %82,4’ü kentsel kesimde ve %17,6’sı ise kırsal kesimde yaşamaktadır.

**Tablo 15.** Ailede Görüşülen Kişilerin Çocuğa Yakınlık Derecelerine Göre Dağılımı;Türkiye 2013

Görüşülen Kişi*	Sayı	Yüzde
Anne	3180	68,1
Baba	1233	26,4
Diğer	254	5,4
Toplam	4667	100,0

\*Bu soruyu 189 kişi yanıtlamamıştır.

Görüşülen kişilerin %68,1'i anne ve %26,4'ü baba olup çocukların sadece %5,4'ünün anne ve baba dışındaki yakınlarından bilgi alınmıştır (Tablo 15).

**Tablo 16.** Araştırmada Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Cinsiyet, Yaş ve Yerleşim Yerlerine Göre Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Cinsiyet</b>							
Kız	1996	81,8	445	18,2	2441	50,3	0,23 OR= 1,09 GA=0,94-1,26
Erkek	2005	83,1	409	16,9	2414	49,7	
Toplam	4001*	82,4	854	17,6	4865	100,0	
<b>Yaş</b>							
7 Yaş	2126	83,2	428	16,8	2554	52,6	0,11 OR= 0,12 GA= 0,97-1,30
8 Yaş	1876	81,5	426	18,5	2302	47,4	
Toplam	4002	82,4	854	17,6	4856	100,0	

\*Bu soruyu 1 kişi yanıtlamamıştır.

Çalışmada ailelerinden bilgi alınan çocukların %50,3'ü kız ve %49,7'si erkektir. Kız çocukların %81,8'i ve erkek çocukların %83,1'i kentsel kesimde yaşamaktadır. Görüşülen yedi yaşındaki çocukların %83,2'si ve 8 yaşındakilerin %81,5'i kentlerde yaşamaktadır. Yerleşim yerlerine göre görüşülen çocukların cinsiyet ve yaşlarına göre dağılımları benzerdir (Tablo 16).



**Tablo 17.** Araştırmada Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşadıkları Yerlere Göre Cinsiyet ve Yaşlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam*		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Kız</b>							
7 yaş	1101	55,2	227	51,0	1328	54,4	0,12 OR= 1,18 GA= 0,96-1,45
8 yaş	895	44,8	218	49,0	1113	45,6	
Toplam	1996	81,8	445	18,1	2441	100,0	
<b>Erkek</b>							
7 Yaş	1025	51,1	201	49,1	1226	50,8	0,46 OR= 1,08 GA= 0,87-1,33
8 Yaş	980	48,9	208	50,9	1188	49,2	
Toplam	2005	83,1	409	16,9	2414	100,0	

\*Bu soruyu 1 kişi yanıtlamamıştır.

Kentsel kesimde araştırma kapsamında görüşülen kız çocukların %55,2'si "7" yaşında ve %44,8'i "8" yaşındadır. Bu yüzdeler erkek çocuklar için sırasıyla %51,1 ve %48,9'dur. Kentsel kesimde görüşülen kız ve erkek çocukların yaşlarına göre dağılımı benzerdir (Tablo 17).

Kırsal kesimde görüşülen kız ve erkek çocukların yaşlarına göre dağılımı da benzer bulunmuştur. Kırsal kesimde görüşülen kız çocukların %51,0'ı ve erkek çocukların %49,1'i "7" yaşındadır (Tablo 17).

Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların yaş ortalaması ise kentsel ve kırsal kesimde aynı olup  $7,94 \pm 0,34$  yaştır.

**Tablo 18.** Araştırmada Görüşülen Anne ve Babaların Yaşam Yerlerine ve Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı, Türkiye 2013

Öğrenim Durumu	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Anne*</b>						
Okuryazar değil	343	8,7	216	26,1	559	11,8
Okuryazar	117	3,0	73	8,8	190	3,9
İlkokul mezunu	1586	40,4	411	49,7	1997	42,0
Ortaokul mezunu	447	11,4	40	4,8	487	10,2
İlköğretim	110	2,8	24	2,9	134	2,8
Lise ve dengi okul mezunu	838	21,3	48	5,8	886	18,7
Yükseköğretim mezunu	487	12,4	15	1,8	502	10,6
Toplam	3928	100,0	827	100,0	4755	100,0
<b>Baba*</b>						
Okuryazar değil	75	1,9	45	5,4	120	2,5
Okuryazar	79	2,0	72	8,7	151	3,2
İlkokul mezunu	1203	31,0	448	54,0	1651	35,0
Ortaokul mezunu	596	15,3	101	12,2	697	14,8
İlköğretim	92	2,4	30	3,6	122	2,6
Lise ve dengi okul mezunu	1083	27,9	113	13,6	1196	25,4
Yükseköğretim mezunu	757	19,5	20	2,4	777	16,5
Toplam	3885	100,0	829	100,0	4714	100,0

\*Annenin öğrenim durumu sorusuna 101 kişi ve babanın öğrenim durumu sorusuna 142 kişi yanıt vermemiştir.

Araştırma kapsamında ulaşılan çocukların annelerinin %11,8'i okuryazar olmayıp, %3,9'u sadece okuryazardır. Annelerin öğrenim durumları kentsel ve kırsal kesimde farklılaşmaktadır. Kentsel kesimde görüşülen ailelerde annelerin %33,7'si lise ve üzeri öğrenime sahipken kırsal kesimde bu yüzde %7,6'dır. Kentsel kesimde okuryazar olmama ve sadece okuryazar olma yüzdesi %11,7 olup, kırsal kesimde %34,9'dur (Tablo 18).

Çocukların babalarının %25,4'ü lise ve %16,5'i yükseköğretim okulu mezunudur. Çocukların babalarının öğrenim durumları da yerleşim yerlerine göre farklılık göstermektedir. Kentsel kesimde görüşülen çocukların %34,9'unun babaları ilkokul ve altı öğrenime sahipken kırsal kesimde bu yüzde yükselmektedir (%68,1). Kentsel kesimde lise ve üzeri öğrenime sahip olan baba yüzdesi %47,4 olup kırsal kesimde %16,0'dır (Tablo 18).

**Tablo 19.** Araştırmada Görüşülen Anne ve Babaların Yaşam Yerlerine Göre Yaptıkları İşlerin Dağılımı, Türkiye 2013

Yapılan İş	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Anne*</b>						
Ev Hanımı	3097	79,3	721	86,8	3818	80,6
Devlet Görevlisi/Memur	251	6,4	5	0,6	256	5,5
Özel Sektör	222	5,7	33	4,0	255	5,5
Kendi İş	123	3,2	18	2,2	141	2,9
Ücretli	78	2,0	23	2,8	101	2,1
Emekli	25	0,6	1	0,1	26	0,5
Öğrenci	13	0,3	1	0,1	14	0,3
İşsiz	94	2,4	29	3,5	123	2,6
Toplam	3903	100,0	831	100,0	4734	100,0
<b>Baba*</b>						
Özel Sektör	1221	31,6	123	15,5	1344	28,8
Kendi İş	987	25,6	292	36,7	1279	27,5
Ücretli	672	17,4	180	22,6	852	18,3
Devlet Görevlisi/Memur	580	15,0	45	5,7	625	13,4
Emekli	123	3,2	20	2,5	143	3,1
Öğrenci	2	0,1	1	0,1	3	0,1
İşsiz	277	7,2	134	16,9	411	8,8
Toplam	3862	100,0	795	100,0	4657	100,0

\*Annenin çalışma durumu sorusuna 122 kişi ve babanın çalışma durumu sorusuna 199 kişi yanıt vermemiştir.

Annelerin %80,6'sı ev hanımı olup, %16,0'ı aktif olarak çalışma yaşamında yer almaktadır. Araştırma kapsamında görüşülen çocukların annelerinin çalışma durumları yerleşim yerlerine göre değişmektedir. Kentsel kesimdeki annelerin %79,3'ü ev hanımı olup kırsal kesimde %86,8'sidir. Kentsel kesimde çalışan anneler daha fazladır (Tablo 19).

Araştırma sırasında görüşülen çocukların babalarının %8,8'i işsiz olup, %3,1'i emeklidir. Yerleşim yerlerine göre çocukların babalarının çalışma durumları da farklılaşmaktadır. Kentsel kesimdeki babaların %31,6'sı özel sektörde, %25,6'sı kendi işinde, %17,4'ü ücretli olarak ve %15,0'ı memur olarak çalışmaktadır. Kırsal kesimdeki babaların çalışma durumlarının dağılımı farklılaşmaktadır. Babaların %36,7'si kendi işinde, %22,6'sı ücretli ve %15,5'i özel sektörde çalışmaktadır. Kentsel kesimde işsiz olma yüzdesi %7,2 iken kırsal kesimde %16,9'dur (Tablo 19).

**Tablo 20.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine Göre Oturdukları Evlerin Bazı Özelliklerinin Dağılımı, Türkiye 2013

	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Evin Yapısı*</b>						
Apartman Dairesi	2580	65,3	115	13,7	2695	56,3
Müstakil ev	1150	29,1	644	76,6	1794	37,4
Gecekondu	221	5,6	82	9,1	303	6,3
Toplam	3951	100,0	841	84,1	4792	100,0
<b>Evin Mülkiyeti*</b>						
Ev sahibi	2111	54,0	632	75,9	2743	57,8
Kira	1452	37,1	114	13,7	1566	33,0
Diğer	349	8,9	87	10,4	436	9,2
Toplam	3912	100,0	833	100,0	4745	100,0

\*Evin yapısı sorusuna 64 kişi ve evin mülkiyeti sorusuna 111 kişi yanıt vermemiştir.

Araştırma sırasında görüşülen ailelerin %56,3'ü apartman dairesinde, %37,4'ü müstakil evde ve %6,3'ü gecekonduya oturduklarını belirtmişlerdir. Kentsel kesimde araştırma kapsamında yer alan çocukların %65,3'ü apartman dairesinde, %29,1'i müstakil evde ve %5,6'sı ise gecekonduya yaşamaktadır. Kırsal kesimde bu yüzdeler sırasıyla %13,7, %76,6 ve %9,1'dir (Tablo 20).

Araştırmada görüşülen ailelerin %57,8'i ev sahibi olduğunu, %33,0'ı kirada oturduğunu belirtmiştir. Yaşanılan evin mülkiyeti de kentsel ve kırsal kesimde farklıdır. Kentsel kesimde ailelerin %54,0'ı ev sahibi iken kırsal kesimde daha yüksektir (%75,9). Kirada oturma ise kentsel kesimde %37,1 olup kırsal kesime göre daha yüksektir (%13,7) (Tablo 20).

**Tablo 21.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine Göre Ailede Son 12 Ayda Bazı Kronik Hastalıkların Olma Durumlarının Dağılımı; Türkiye 2013

Aile Öyküsü	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Hipertansiyon*</b>						
Var	535	13,5	168	20,0	703	14,7
Yok	3.164	80,1	598	71,2	3.762	78,5
Bilinmiyor	253	6,4	74	8,8	327	6,8
Toplam	3.952	100,0	840	100,0	4.792	100,0
<b>Diyabet*</b>						
Var	362	9,2	109	13,0	471	9,8
Yok	3.440	87,2	676	80,9	4.116	86,1
Bilinmiyor	143	3,6	51	6,1	194	4,1
Toplam	3.944	100,0	836	100,0	4.781	100,0
<b>Yüksek Kolesterol*</b>						
Var	515	13,1	105	12,5	620	12,9
Yok	3.218	81,5	650	77,7	3.868	80,9
Bilinmiyor	213	5,4	82	9,8	295	6,2
Toplam	3.946	100,0	837	100,0	4.783	100,0

\*Hipertansiyon sorusuna 64 kişi, diyabet sorusuna 75 kişi ve yüksek kolesterol sorusuna 73 kişi yanıt vermemiştir.

Araştırma sırasında örnekleme yer alan çocukların ailelerinde son 12 ayda hipertansiyon olma öyküsü %14,7, kentsel kesimde %13,5 ve kırsal kesimde %20,0'dır. Ailelerde son 12 ay içinde diyabetli yakınının olma yüzdesi toplamda %9,8 iken kentsel kesimde %9,2 ve kırsal kesimde %13,0'dır. Ailede yüksek kolesterol olma öyküsü ise kentsel kesimde %13,1, kırsal kesimde %12,5 ve toplamda %12,9'dur. Hipertansiyon ve diyabet öyküsü kırsal kesimdeki ailelerde daha yüksek oranlarda bildirilirken yüksek kolesterol kentsel kesimde daha yüksektir (Tablo 21).

## 5.2.2. Çocukların Doğumdaki Gebelik Haftaları, Doğum Ağırlıkları ve Anne Sütü Alma Durumları

Bu bölümde çocukların gebelik ve doğumdan itibaren sağlıklı olmayı etkileyecek bazı özelliklerine ilişkin bulgular sunulmaktadır

**Tablo 22.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Doğumdaki Gebelik Haftalarının Dağılımı, Türkiye 2013

Gebelik Haftası	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
37. Haftadan Önce	287	7,4	39	4,7	326	6,9
37. Haftadan Sonra	3288	84,5	627	79,1	3915	83,5
Bilinmiyor	317	8,1	135	16,2	452	9,6
<b>Toplam</b>	<b>3892</b>	<b>82,9</b>	<b>831</b>	<b>17,1</b>	<b>4693</b>	<b>100,0</b>

Araştırma sırasında görüşülen ailelerinin ifadelerine göre çocukların gebelik haftaları değerlendirildiğinde %83,5'inin 37 haftalıktan sonra ve %6,9'unun 37 haftalıktan önce doğduğu öğrenilmiştir. Kırsal kesimde görüşülen ailelerin %16,2'si ve kentsel kesimde görüşülen ailelerin %8,1'i çocuklarının kaçınıcı gebelik haftasında doğduğunu bilmediğini belirtmişlerdir (Tablo 22).

**Tablo 23.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Ortalama Doğum Ağırlıklarının Dağılımı, Türkiye 2013

	n*	X ± SH (gram)	% 95 GA
Kentsel	3115	3189,7 ± 11,96	3166,3-3212,2
Kırsal	573	3105,7 ± 29,87	2047,2-3164,3
<b>Toplam</b>	<b>3688</b>	<b>3176,7 ± 11,23</b>	<b>3154,9-3198,5</b>

\*Bu soruya 1.168 kişi yanıt vermemiştir.

Kentsel kesimde araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin ailelerinin ifadelerine göre ortalama doğum ağırlığı 3.189,7 gram (± 11,96) olup, kırsal kesimde 3.105,7 gram (± 29,87) dir. Kentsel kesimdeki çocukların doğum ağırlığı kırsal kesime göre daha yüksektir (Tablo 23).

Araştırma sırasında görüşülen ailelerin %95,9'unun çocuklarının anne sütü aldığını belirtirken, %4,1'i anne sütü almadığını belirtmiştir. Ailelerin ifadelerine göre kentsel kesimde çocukların %96,0'ı ve kırsal kesimde %96,2'si anne sütü almıştır. Ortalama anne sütü alma süresi ise 7,15 ± 1,70 aydır.

### 5.2.3. Çocukların Beslenme Davranışları

Bu bölümde çocukların ailelerinin beyanlarına göre beslenme alışkanlıklarına ilişkin bulgular sunulmaktadır.

**Tablo 24.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Dağılımı, Türkiye 2013

Kahvaltı Yapma Sıklığı	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hergün	3363	85,1	691	82,2	4054	84,6
Haftada 4- 6 Gün	208	5,3	58	6,8	266	5,6
Haftada 1 -3 Gün	302	7,6	77	9,2	379	7,9
Kahvaltı Yapmaz	80	2,0	15	1,8	95	1,9
<b>Toplam</b>	<b>3953</b>	<b>100,0</b>	<b>841</b>	<b>100,0</b>	<b>4794*</b>	<b>100,0</b>

\*Bu soruya 62 kişi yanıt vermemiştir.

Araştırma sırasında ailelerin ifadelerine göre çocukların %84,6'sının her gün kahvaltı yaptığı öğrenilmiştir. Haftada 1-3 gün ve hiç kahvaltı yapmayanlar %9,8'dir. Kentsel kesimdeki çocuklar arasında kahvaltı yapmama %2,0 olup bu yüzde kırsal kesimde %1,8'dir. Kentsel ve kırsal kesimde çocukların kahvaltı yapma sıklıkları birbirlerine benzer bir dağılım göstermektedir (Tablo 24).

**Tablo 25.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Bazı Besinleri ve İçecekleri Tüketim Sıklıklarının Dağılımı (%), Türkiye 2013

Besinler	Yerleşim Yeri	Her gün	Haftada 4-6 kez	Haftada 1-3 kez	Hiç	Toplam
Taze Meyve	Kentsel	44,2	23,9	30,6	1,3	3805
	Kırsal	36,0	20,4	41,5	2,1	805
	Toplam	42,8	23,3	32,5	1,4	4610
Sebze	Kentsel	17,5	26,5	47,9	8,1	3689
	Kırsal	22,1	25,3	43,7	8,9	764
	Toplam	18,3	26,3	47,2	8,3	4453
% 100 Hazır Meyve Suyu	Kentsel	14,5	14,6	50,7	20,1	3652
	Kırsal	12,6	10,4	47,9	29,1	777
	Toplam	14,2	13,9	50,2	21,7	4429
Taze Sıkılmış Meyve Suyu	Kentsel	5,7	11,5	49,3	33,5	3666
	Kırsal	6,5	11,3	36,2	45,9	767
	Toplam	5,8	11,5	47,0	35,6	4433
Şeker İçeren Gazlı İçecekler	Kentsel	4,0	7,4	50,3	38,3	3718
	Kırsal	5,2	14,1	49,9	30,7	787
	Toplam	4,2	8,5	50,3	37,0	4505
Diyet Gazlı İçecekler	Kentsel	1,5	1,8	10,1	86,7	3648
	Kırsal	2,7	4,2	13,6	79,5	766
	Toplam	1,7	2,2	10,7	85,4	4414
Az/yarım Yağlı Süt	Kentsel	24,4	16,3	29,3	30,0	3722
	Kırsal	19,5	11,5	27,3	41,7	768
	Toplam	23,6	15,4	29,0	32,0	4490
Tam Yağlı Süt	Kentsel	28,0	18,3	30,5	23,2	3713
	Kırsal	27,4	17,3	32,7	22,7	781
	Toplam	27,9	18,1	30,9	23,1	4494
Aromalı Süt	Kentsel	8,5	9,3	38,6	43,6	3679
	Kırsal	7,4	6,1	21,2	65,4	760
	Toplam	8,3	8,8	35,6	47,3	4439
Peynir	Kentsel	50,0	16,3	23,0	10,7	3828
	Kırsal	55,8	17,0	17,9	9,4	812
	Toplam	51,0	16,5	22,1	10,5	4640
Ayran	Kentsel	25,2	26,0	44,4	4,3	3818
	Kırsal	45,4	23,9	26,3	4,4	802
	Toplam	28,7	25,7	41,2	4,3	4620
Yoğurt	Kentsel	33,4	27,7	33,5	5,4	3797
	Kırsal	53,9	22,8	18,9	4,4	790
	Toplam	36,9	26,9	31,0	5,2	4587
Sütlü Puding	Kentsel	5,9	11,9	61,8	20,5	3723
	Kırsal	6,1	10,4	46,3	37,1	766
	Toplam	5,9	11,6	59,2	23,3	4489
Et, Tavuk, Hindi	Kentsel	9,9	31,9	53,4	4,8	3826
	Kırsal	9,2	21,3	62,8	6,7	790
	Toplam	9,8	30,1	55,0	5,1	4616



**Tablo 25 devamı.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Bazı Besinleri ve İçecekleri Tüketim Sıklıklarının Dağılımı (%), Türkiye 2013

Balık	Kentsel	3,8	9,7	68,3	18,3	3767
	Kırsal	5,5	7,1	60,9	26,5	788
	Toplam	4,1	9,2	67,0	19,7	4555
Yumurta	Kentsel	42,0	28,5	25,4	4,1	3797
	Kırsal	44,0	26,1	25,6	4,3	805
	Toplam	42,4	28,1	25,4	4,1	4602
Kuru Baklagiller	Kentsel	8,1	28,4	57,3	6,1	3811
	Kırsal	11,8	29,6	51,7	6,8	803
	Toplam	8,8	28,6	56,4	6,2	4614
Kuruyemiş	Kentsel	13,7	24,6	56,1	5,6	3798
	Kırsal	13,3	19,3	59,0	8,5	792
	Toplam	13,8	23,7	56,6	6,1	4590
Tahıllar, Ekmek	Kentsel	41,1	31,9	26,1	1,0	3777
	Kırsal	52,6	23,2	21,8	2,4	794
	Toplam	43,1	30,4	25,3	1,2	4571
Cips, Patlamış Mısır	Kentsel	8,1	12,9	60,5	18,5	3795
	Kırsal	11,5	16,2	54,8	17,4	788
	Toplam	8,7	13,4	59,6	18,3	4583
Şekerli Barlar veya Çikolata	Kentsel	14,3	22,1	56,9	6,8	3791
	Kırsal	14,9	21,4	50,6	13,0	790
	Toplam	14,4	22,0	55,8	7,8	4581
Bisküvi, kek Kurabiye, Pasta vb.	Kentsel	16,1	26,9	54,2	2,8	3808
	Kırsal	18,7	22,5	50,8	8,0	797
	Toplam	16,5	26,2	53,6	3,7	4605
Pizza, pide, lahmacun, patates kızartması, hamburger vb.	Kentsel	4,2	12,8	68,5	14,5	3848
	Kırsal	4,4	11,3	54,2	30,0	802
	Toplam	4,2	12,6	66,1	17,2	4650

Taze meyve ve sebzelerin her gün yenilmesi önerilmektedir; görüşülen ailelerin %42,8'i çocuklarının her gün taze meyve ve %18,3'ü sebze (patates hariç) tükettiğini belirtmişlerdir. Kentsel kesimde yaşayan ailelerin beyanlarına göre çocukların %44,2'si her gün taze meyve ve %17,5'i ise sebze yemektir. Her gün taze meyve yeme sıklığı kırsal kesimde yaşayan ailelerin çocuklarında daha azalmakta (%36,0), her gün sebze yeme sıklığı ise artmaktadır (%22,1). Kentsel kesimdeki çocukların %31,9'u haftada 3 ya da daha az taze meyve yerken, kırsal kesimde bu yüzde daha da artmaktadır (%43,6). Kentsel kesimdeki ailelerin %8,1'i çocuklarının hiç sebze yemediğini belirtirken bu yüzde kırsal kesimde %8,9'dur (Tablo 25).

Görüşülen ailelerin %14,2'si çocuklarının her gün %100 hazır meyve suyu içtiğini belirtmiştir. Kentsel kesimdeki ailelerin %29,1'i çocuklarının haftada 4 ya da daha sık olarak %100 hazır meyve suyu içtiğini, %20,1'i ise hiç içmediğini belirtmiştir. Kırsal kesimde ise haftada 4 ya da daha sık %100 meyve suyu içme yüzdesi azalırken (%23,0) hiç meyve suyu içmeme yüzdesi artmaktadır (%29,1) (Tablo 25).

Taze sıkılmış meyve suyu içme yüzdesi ise %100 hazır meyve suyuna göre çok daha az olarak beyan edilmiştir. Kentsel kesimdeki ailelerin %17,2'si çocuklarının haftada 4 ve daha sık taze meyve suyu içtiğini ve %33,5'i hiç içmediğini belirtmişlerdir. Kırsal kesimde bu yüzdeler sırasıyla %17,8 ve %45,9'dur (Tablo 25).

Şeker içeren gazlı içeceklerin haftada dört ve daha sık tüketilme sıklığı toplamda %12,7'dir. Kentsel kesimde haftada dört ve daha sık tüketilme sıklığı %11,4, haftada 1-3 defa tüketme %50,3 ve hiç tüketmeme %38,3'dür. Kırsal kesimde de benzer bir dağılım söz konusudur (%19,3, %49,9 ve %30,7) (Tablo 25).

Şeker içeren gazlı içeceklere göre diyet olan gazlı içeceklerin çocuklar arasındaki tüketimi çok daha düşüktür. Kentsel kesimde haftada 4 ve üstü diyet gazlı içecek içme sıklığı %3,3, kırsal kesimde ise %6,9'dur. Bu tür içecekleri hiç tüketmeme kentsel kesimde %86,7 ve kırsal kesimde %79,5'dir. Ülke genelinde ise ailelerin %85,4'ü bu tür içecekleri hiç tüketmediklerini belirtmişlerdir (Tablo 25).

Çocukların %32,0'si az/yarım yağlı süt, %23,1'i tam yağlı süt, %47,3'ü de aromalı sütleri hiç tüketmediğini belirtmişlerdir. Kentsel kesimdeki ailelerin %24,4'ü çocuklarının hergün az/yarım yağlı süt içtiğini belirtirken kırsal kesimde bu yüzde %19,5'dir. Yağsız süt içmeme yüzdesi kentsel kesimde %30 iken, kırsal kesimde %41,7'dir. Ancak her gün tam yağlı süt içme yüzdesi kentte %28,0 ve kırsal kesimde %27,4 olarak beyan edilmiştir. Çocukların her gün aromalı süt tüketme sıklığı %8,3 olarak belirtilmiştir. Haftada 1-3 defa aromalı süt içme kentsel kesimde %38,6, hiç içmeme %43,6'dır. Bu yüzdeler kırsal kesimde ise %21,2 ve %65,4'dür (Tablo 25).

Aileler, çocukların sık olarak peynir, ayran ve yoğurt tükettiklerini belirtmişlerdir. Aileler tarafından her gün peynir yeme %51,0, ayran içme %28,7 ve yoğurt yeme %36,9 olarak belirtilmiştir. Hiç peynir tüketmeyen %10,5, ayran tüketmeyen %4,3, yoğurt tüketmeyen %5,2'dir. Kentsel kesimde yaşayan ailelerin %50'si çocuklarının her gün peynir, %41,2'si haftada en az 4 defa ayran ve %61,1'i haftada en az 4 defa yoğurt yediğini belirtmiştir. Bu yüzdeler kırsal kesimde daha yüksektir: %55,8, %69,3 ve %76,7'dir. Peyniri hiç yemeyen çocukların yüzdesi, ayran ve yoğurt yemeyenlere göre daha yüksektir. Kentsel kesimde hiç peynir yemediği belirtilen çocuk yüzdesi %10,7, kırsal kesimde ise %9,4'dür. Kentsel kesimde hiç ayran içmeme %4,3 ve yoğurt yememe %5,4 iken kırsal kesimde %4,4 ve %4,4'dür. Şekerli sütlü bir tatlı olan sütlü puding tüketme sıklığı ise diğer süt ürünlerine göre daha düşüktür. Kentsel kesimdeki ailelerin %61,8'i çocuklarının haftada 1-3 defa sütlü puding yediğini belirtirken bu yüzde kırsal kesimde %46,3'dür. Kentsel kesimde sütlü pudingi hiç yememe yüzdesi %20,5 ve kırsal kesimde %37,1'dir (Tablo 25).

Et ürünlerinin süt ürünlerine göre daha azdır. Görüşülen ailelerin %9,8'i çocuklarının her gün et, tavuk ve hindi tükettiğini belirtmiştir. Kentsel kesimde haftada 1-3 defa et ürünü tüketme %53,4 ve haftada 4-6 defa tüketme %31,9'dur. Kırsal kesimde ise haftada 1-3 defa tüketme kentsel kesime göre daha fazla iken (%62,8) haftada 4-6 defa tüketme ise daha azdır (%21,3) (Tablo 25).

Balık tüketimi, et ve tavuk tüketimine göre fazladır. Haftada 1-3 defa tüketme toplamda %67,0, kentsel kesimde %68,3 ve kırsal kesimde %60,9'dur. Hiç tüketmeme yüzdeleri toplamda %19,7, kentsel kesimde %18,3 ve kırsal kesimde %26,5'dir (Tablo 25).

Çocuklar arasında yumurta tüketimi diğer hayvansal kaynaklı ürünlere göre çok daha fazladır. Ülke genelinde her gün yumurta yeme %42,4'dir. Kentsel kesimde hergün yumurta tüketme %42,0 ve haftada 4-6 defa tüketme %28,5'dir; yani her 10 çocuktan yedisinin sık olarak yumurta yediği belirtilmiştir. Kırsal kesimde de benzer yanıtlar alınmıştır; her 10 çocuktan yedisinin yine sık olarak yumurta yediği belirtilmiştir (%70,1) (Tablo 25).

Bitkisel protein kaynağı olan kuru baklagillerin haftada 1-3 tüketilme sıklığı toplamda %56,4, kentsel bölgede %57,3 ve kırsal kesimde %51,7 olarak belirtilmiştir. Kuru baklagillerin çocuklar tarafından hiç tüketilmediği de belirtilmiş olup, toplamda %6,2, kentsel kesimde %6,1 ve kırsal kesimde %6,8'dir (Tablo 25).

Kentsel bölgede yaşayan ailelerin %13,7'si ve kırsal bölgede yaşayan ailelerin %13,3'ü çocuklarının her gün kuruyemiş tükettiğini belirtirken bu yüzde genel olarak %13,8'dir. Haftada 4-6 defa tüketme kentsel kesimde %24,6 iken kırsal kesimde %19,3'dür. Yani yaklaşık olarak her 10 çocuktan üç çocuğun haftada en az dört defa kuruyemiş yediği belirtilmektedir. Genel olarak çocukların yaklaşık yarısından daha fazlasının ise (%56,6) kuruyemişi haftada 1-3 defa tüketmektedirler (Tablo 25).

Araştırmada görüşülen ailelerin yaklaşık dörtte üçü (%73,5) çocuklarının tahıl ve ekmeği haftada 4 kezden fazla tükettiğini belirtmişlerdir. Bu yüzde kırsal kesimde %75,8 iken kentsel kesimde %73,0'dır. Hiç tahıl ürünü tüketmeme ise toplamda %1,2'dir (Tablo 25).

Cips, patlamış mısır tüketme sıklığı en yüksek yüzdeyle haftada 1-3 arasındadır (%59,6), kentsel kesimde %60,5 ve kırsal kesimde %54,8'dir. Kırsal kesimde cips, patlamış mısır gibi yiyeceklerin haftada 4 ve daha fazla tüketilme sıklığı kentsel kesime göre daha fazla bildirilmiştir (%27,7 ve %21,0). Çocukların yaklaşık beşte birinin bu tür yiyecekleri hiç tüketmediği belirtilmiştir (%18,3) (Tablo 25).

Şekerli bar ve çikolata gibi yiyecekleri her gün tüketme %14,4 ve haftada 4-6 defa tüketme %22,0'dır. Kentsel kesimde kırsal kesime göre tüketim biraz daha fazladır. Kentsel kesimde haftada dört ve daha fazla şekerli bar ve çikolata tüketme sıklığı %36,4 iken kırsal kesimde %36,3'dür. Genel olarak bu tür yiyecekleri hiç tüketmeme %7,8 olup, kırsal kesimde %6,8 ve kırsal kesimde %13,0'dır (Tablo 25).

Bisküvi, kek, kurabiye gibi yağ ve karbonhidrat oranı yüksek olan yiyeceklerin tüketimi de oldukça yüksektir. Çocukların %42,7'si haftada en az 4 defa bu tür yiyecekleri tüketirken, kentsel bölgede kırsala göre tüketim daha fazladır. Kentsel bölgede çocukların %43,0'ı ve kırsal bölgede %41,2'si haftada en az dört defa bisküvi, kek, kurabiye gibi yiyecekleri yemektirler. Bu tür yiyecekleri hiç tüketmeme kırsal kesimde %8,0 iken kentsel kesimde %2,8'dir (Tablo 25).

Pizza, pide, lahmacun, patates kızartması gibi yiyeceklerin de kentsel kesimde daha fazla tüketildiği görülmektedir. Kentsel kesimdeki çocukların %68,5'i ve kırsal kesimdeki çocukların ise %54,2'i bu tür yiyecekleri haftada 1-3 defa tükettiklerini belirtmişlerdir. Bu tür yiyecekleri hiç tüketmeme ise kentsel kesimde %14,5 iken kırsal kesimde %30,0'dır (Tablo 25).

#### 5.2.4. Uyku, Fizik Aktivite ve Sedanter Yaşam Davranışları

Bu bölümde çocukların uyku süreleri, fizik aktivite yapma alışkanlıkları ve sedanter yaşam tarzına ilişkin bulgular sunulmaktadır

**Tablo 26.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocukların Günlük Uyku Süreleri Ortalamalarının Dağılımı (saat), Türkiye 2013

Uyku Süreleri	n	X ± SH (saat)	% 95 GA
<b>Kentsel</b>			
Kız	1920	9,30 ± 0,03	9,24-9,36
Erkek	1951	9,28 ± 0,03	9,23-9,34
<b>Kırsal</b>			
Kız	410	9,32 ± 0,06	9,20-9,44
Erkek	403	9,37 ± 0,07	9,23-9,50
<b>Toplam*</b>			
Kent	3797	9,29 ± 0,02	9,25-9,30
Kır	829	9,32 ± 0,05	9,25-9,43
<b>Toplam</b>	<b>4626*</b>	<b>9,30 ± 0,02</b>	<b>9,26-9,34</b>

\* Bu soruya 238 kişi yanıt vermemiştir.

Kentsel kesimde görüşülen kız çocukların günlük ortalama uyku süreleri 9,30 (± 0,03) saat olarak belirtilmiş olup erkek çocuklarda 9,28 (± 0,03) saattir. Kırsal kesimde kız çocukların ortalama uyku süresi 9,32 (± 0,06) saat ve erkeklerin ise 9,37 (± 0,07) saattir (Tablo 26).

**Tablo 27.** Araştırma Kapsamında Yerleşim Yerlerinde Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Çocuklarının Haftada Spor veya Dans Kulübüne Gitme Durumunun Dağılımı (spor veya dansa gitme / hafta), Türkiye 2013

Spor/Hafta	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Gitmiyor	1305	71,2	283	91,9	1588	74,2
1 kez	210	11,5	9	2,9	219	10,2
2 kez	224	12,2	9	2,9	233	10,9
3 kez	60	3,3	1	0,3	61	2,8
4 kez	12	0,7	1	0,3	13	0,6
5 kez	5	0,3	1	0,3	6	0,3
6 kez	6	0,3	-	-	6	0,3
Her gün	11	0,6	4	1,3	15	0,7
<b>Toplam</b>	<b>1833</b>	<b>100,0</b>	<b>308</b>	<b>100,0</b>	<b>2141*</b>	<b>100,0</b>

\*Bu soruya toplam 2.715 kişi yanıt vermemiştir.

Araştırma kapsamında görüşülen ailelerin %74,2'si çocuklarının bir spor veya dans kulübüne haftada gitme durumu belirtmiştir, düzenli olarak haftada bir ve daha fazla gitme ise %25,8'dir. Ancak haftada üç ve daha fazla gitme yüzdesi %4,7'dir (Tablo 27).

Kentsel kesimde ailelerin ifadesine göre çocukların %28,8'i düzenli olarak giderken, kırsal kesimde bu yüzde %8,1'dir. Kentsel kesimde çocukların %23,7'si haftada 1-2 defa spora veya dansa gitmemektedirler; %5,2'si ise haftada 3 ve daha sık olarak spora veya dansa gitmektedirler (Tablo 27).

Kırsal kesimde görüşülen ailelerin %91,9'u çocuklarının spora veya dansa gitmediğini belirtmişlerdir. Haftada 3 ve daha fazla spora veya dansa giden çocuk yüzdesi %1,9'dur (Tablo 27).

**Tablo 28.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin İfadelerine Göre Erkek ve Kız Çocuklarının Haftada Spor veya Dans Kulübüne Gitme Durumunun Dağılımı (spor veya dansa gitme/hafta); Türkiye 2013

Spor/Hafta	Erkek		Kız		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Gitmiyor	742	70,9	845	77,3	1587	74,2
1 kez	93	8,9	126	11,5	219	10,2
2 kez	146	13,9	87	8,0	233	10,9
3 kez	39	3,7	22	2,0	61	2,9
4 kez	10	1,0	3	0,3	13	0,6
5 kez	4	0,4	2	0,2	6	0,3
6 kez	4	0,4	2	0,2	6	0,3
Her gün	9	0,9	6	0,5	15	0,7
<b>Toplam</b>	<b>1047</b>	<b>100,0</b>	<b>1093</b>	<b>100,0</b>	<b>2140</b>	<b>100,0</b>

\*Bu soruya 2.716 kişi yanıt vermemiştir.

Erkek çocukların %70,9'u ve kız çocukların %77,3'ü spora veya dansa gitmemektedirler. Erkek çocukların %6,4'ü ve kız çocukların %3,2'si haftada üç ve daha fazla spora veya dansa gitmektedir (Tablo 28).

**Tablo 29.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Çocukların Cinsiyetlerine Göre Serbest Zamanlarda Hafta İçi ve Hafta Sonunda Oyun Oynama (koşarak, zıplayarak vb) Süreleri Dağılımı (%), Türkiye 2013

	Hiç Oynamaz	Hergün 1 Saatten Az	Hergün 1 Saat	Hergün 2 Saat	Hergün 3 Saat ve üstü	Toplam sayı
<b>Kentsel*</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	3,3	14,4	30,0	38,3	14,1	1963
Erkek	2,1	11,2	26,0	40,6	20,1	1963
Toplam	2,7	12,8	28,0	39,5	17,1	3926
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	0,7	4,6	8,7	28,3	57,7	1943
Erkek	0,5	3,5	6,4	23,1	66,5	1934
Toplam	0,6	4,0	7,6	25,7	62,1	3877
<b>Kırsal*</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	2,6	11,2	20,2	36,5	29,5	430
Erkek	2,5	5,4	18,8	35,1	38,1	404
Toplam	2,5	8,4	19,5	35,9	33,7	834
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	1,6	4,2	9,3	23,1	61,8	429
Erkek	0,8	3,5	6,3	18,2	71,2	396
Toplam	1,2	3,9	7,9	20,7	66,3	825
<b>Toplam*</b>						
<b>Hafta İçi</b>	<b>2,6</b>	<b>12,1</b>	<b>26,5</b>	<b>38,8</b>	<b>20,0</b>	<b>4761</b>
<b>Hafta Sonu</b>	<b>0,7</b>	<b>4,0</b>	<b>7,7</b>	<b>24,8</b>	<b>62,8</b>	<b>4703</b>

\*Kentsel bölgede hafta içi oyun oynama sorusunu 102 kişi, hafta sonu oyun oynama sorusunu 151 kişi, kırsal bölgede hafta içi oyun oynama sorusunu 34 kişi ve hafta sonu oyun oynama sorusunu 43 kişi yanıtlamamıştır.

Kentsel kesimde araştırma kapsamında ulaşılan çocukların %2,7'si hafta içi ve %0,6'sı hafta sonunda oyun oynamamaktadır. Çocukların %12,8'i hafta içinde günde bir saatten az oyun oynarken bu yüzde hafta sonunda %4,0'a düşmekte ve çocuklar daha fazla oyun oynamaya vakit ayırmaktadırlar (Tablo 29).

Kentsel kesimde hafta sonunda ise kızların bir saat altında ve bir saat oyun oynama yüzdeleri erkeklere göre daha fazladır. Erkeklerin 2 ve 3 saat üstünde oyun oynama yüzdeleri de kızlara göre daha fazladır (Tablo 29).

Kırsal kesimde çocuklar arasında her gün oyun oynama yaygındır. Çocukların %2,5i hafta içinde %1,2'si ise hafta sonunda oyun oynamamaktadırlar. Hafta içi ve hafta sonunda günde 2 saatten az oyun oynayan kızların yüzdesi erkeklerden az iken, erkeklerde günde 3 saatten fazla oyun oynama yüzdesi daha yüksektir. (Tablo 29).

**Tablo 30.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine Göre Okul Yolunun Güvenliği ve Tahminen Okulun Eve Uzaklığının Dağılımı; Türkiye 2013

	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Okul Yolunun Güvenliği*</b>						
Güvenli	1065	27,0	383	45,7	1448	30,3
Güvensiz	2876	73,0	455	54,3	3331	69,7
Toplam	3941	100,0	838	100,0	4779	100,0
<b>Tahminen Okulun Eve Uzaklığı*</b>						
1 km'den az	2129	54,9	419	50,1	2548	54,0
1-2 km	943	24,3	213	25,5	1156	24,5
3-4 km	355	9,1	87	10,4	442	9,4
5-6 km	172	4,4	42	5,0	214	4,5
6 km'den fazla	282	7,3	75	9,0	357	7,6
<b>Toplam</b>	<b>3881</b>	<b>100,0</b>	<b>836</b>	<b>100,0</b>	<b>4717</b>	<b>100,0</b>

\*Okul yolunun güvenliği sorusunu 77 ve okulun eve uzaklığı sorunu 139 kişi yanıtlamamıştır.

Çalışma sırasında görüşülen ailelerin %30,3'ü çocukların okul yolunun güvenli olduğunu belirtmiştir. Her üç aileden ikisi okul yolunun güvensiz olduğu konusunda beyan vermiştir. Kentsel kesimde görüşülen ailelerin %73,0'ı çocuklarının okullarına ulaşım yolunun güvensiz olduğu görüşündedir, kırsal kesimde okul yolunu güvensiz bulma %54,3'dür. Kırsal kesimde okul yolunun güvenli olarak belirtilme yüzdesi daha yüksektir (Tablo 30).

Ailelerin %54,0'ının evi okula bir kilometreden daha kısa mesafededir. Okula 1-2 kilometre mesafede olan aile yüzdesi ise %24,5'dir. Okula olan mesafenin beş kilometreden daha uzak olma yüzdesi ise %12,1'dir (Tablo 30).

Okula olan mesafe ise kentsel kesimde görüşülen ailelerin %54,9'u okulun eve bir kilometreden daha yakın olduğunu belirtmişlerdir. Bu yüzde kırsal kesimde %50,1'dir. Kentsel kesimde her beş çocuktan birinin okulu evine 3 kilometreden daha uzaktır (%20,8); bu oran kırsal kesim için her 4 çocukta biri şeklindedir (%24,4). Kentsel ve kırsal kesimde yaşayan ailelerin evlerinin okula olan mesafelerinin dağılımı benzerdir (Tablo 30).

**Tablo 31.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Okula Ulaşım Yollarının Dağılımı(%); Türkiye 2013

	Servis	Otobüs	Araba	Bisiklet	Yürüyerek	Diğer	Toplam
<b>Kentsel*</b>							
<b>Okula Gidiş</b>							
Kız	20,3	0,8	6,7	0,2	71,4	0,6	1974
Erkek	20,1	0,3	6,9	0,5	71,5	0,8	1973
Toplam	20,2	0,5	6,8	0,3	71,4	0,7	3947
<b>Okuldan Geliş</b>							
Kız	20,3	0,7	6,0	0,1	72,2	0,7	1968
Erkek	20,3	0,2	5,4	0,5	73,0	0,7	1973
Toplam	20,3	0,5	5,7	0,3	72,6	0,7	3941
<b>Kırsal*</b>							
<b>Okula Gidiş</b>				0,5			
Kız	27,8	0,2	2,7		68,8	0,2	436
Erkek	22,6	-	2,5	0,7	73,7	0,2	407
Toplam	25,3	0,1	2,6	0,6	71,2	0,2	843
<b>Okuldan Geliş</b>							
Kız	27,6	0,1	1,6	0,5	69,7	0,5	435
Erkek	22,4	-	2,2	0,7	74,4	0,2	406
Toplam	25,1	0,1	1,9	0,6	71,9	0,4	841
<b>TOPLAM</b>							
<b>Okula Gidiş</b>	<b>21,1</b>	<b>0,4</b>	<b>6,1</b>	<b>0,4</b>	<b>71,4</b>	<b>0,6</b>	<b>4790</b>
<b>Okuldan Geliş</b>	<b>21,1</b>	<b>0,4</b>	<b>5,0</b>	<b>0,3</b>	<b>72,5</b>	<b>0,6</b>	<b>4782</b>

\*Kentsel bölgede okula gidiş ulaşımı sorusunu 55 kişi, okuldan geliş ulaşımı sorusunu 61 kişi, kırsal bölgede okula gidiş ulaşımı sorusunu 11 kişi ve okuldan geliş ulaşımı sorusunu 13 kişi yanıtlamamıştır.

Kentsel bölgede çocukların %71,4'ü okula giderken %72,6'sı ise eve gelirken yürümektedir. Kırsal kesimde ise bu yüzdeler sırasıyla %71,2 ve %71,9'dur. Her iki kesimde de servis ile okula ulaşım yürümekten sonra en sık kullanılan bir yöntemdir. Kentsel kesimde okula gidişte %20,2 iken kırsal kesimde biraz daha yüksektir (%25,3). Kentsel kesimde çocukları aileler de arabayla okula götürmektedirler (okula giderken %6,8 ve gelirken %5,7) (Tablo 31).



**Tablo 32.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Hafta İçi ve Hafta Sonunda Ev Ödevi Yapma ve Kitap Okuma Sürelerinin Dağılımı (%), Türkiye 2013

	Hiç	Hergün 1 Saatten Az	Hergün 1 Saat	Hergün 2 Saat	Hergün 3 Saat ve Fazla	Toplam
<b>Kentsel*</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	0,9	13,5	30,6	41,9	13,0	1955
Erkek	1,2	17,5	36,6	35,2	9,5	1950
Toplam	1,1	15,5	33,6	38,6	11,3	3905
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	1,0	11,0	24,6	38,3	25,0	1931
Erkek	1,6	14,9	26,9	37,8	18,9	1936
Toplam	1,3	13,0	25,7	38,1	21,9	3867
<b>Kırsal*</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	1,2	23,1	34,7	31,9	9,0	432
Erkek	1,5	26,3	35,9	28,5	7,9	407
Toplam	1,3	24,7	35,3	30,3	8,5	839
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	1,6	16,7	23,2	37,8	20,7	426
Erkek	1,3	23,6	25,9	32,7	16,6	398
Toplam	1,5	20,0	24,5	35,3	18,7	824
<b>Toplam</b>						
<b>Hafta İçi</b>	<b>1,1</b>	<b>17,2</b>	<b>33,9</b>	<b>37,1</b>	<b>10,8</b>	<b>4744</b>
<b>Hafta Sonu</b>	<b>1,3</b>	<b>14,2</b>	<b>25,5</b>	<b>37,6</b>	<b>21,3</b>	<b>4691</b>

\* Kentsel bölgede hafta içi ev ödevi yapma ve kitap okuma sorusunu 97 kişi, hafta sonu ev ödevi yapma ve kitap okuma sorusunu 135 kişi, kırsal bölgede hafta içi ev ödevi yapma ve kitap okuma sorusunu 15 kişi ve hafta sonu ev ödevi yapma ve kitap okuma sorusunu 30 kişi yanıtlamamıştır.

Kentsel kesimde araştırma kapsamında yer alan çocukların ailelerin %72,2'si ve hafta sonunda ise %63,8'i çocuklarının hafta içinde günde 1-2 saat ev ödevi yaptıkları /kitap okuduklarını belirtmişlerdir. Hafta içinde günde 3 saatten fazla ev ödevi yaparak/kitap okuyarak zaman geçirme %11,3 iken hafta sonunda %21,9'a çıkmaktadır. Hiç ödev yapmayanlar hariç olmak üzere erkeklerin her gün 1 saatten az ve 1 saat ödev yapma dağılımında kızlardan daha büyük yüzdelerde olduğu, günde 2 ve 3 saat ödev yapmada ise kızların yanıtlarının yüzdelerinin erkeklerden fazla olduğu görülmektedir (Tablo 32).

Kırsal kesimde ailelerin %60,0'ı hafta içinde ve %44,5'i ise hafta sonunda çocuklarının günde iki saat ve daha az ders çalıştığını belirtmişlerdir. Kırsal kesimde hafta içinde günde 2 saatten fazla çalışma %38,8 ve hafta sonunda %54,0'dır (Tablo 32).

**Tablo 33.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve ğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Evlerinde Bilgisayar Olma Durumlarının Dağılımları (%), Türkiye 2013

	Evde Bilgisayar		Toplam
	Var	Yok	
<b>Kentsel*</b>			
Kız	58,3	41,7	1972
Erkek	60,8	39,2	1974
Toplam	59,6	40,5	3946
<b>Kırsal**</b>			
Kız	17,7	82,3	431
Erkek	20,8	79,3	407
Toplam	19,2	80,8	838
<b>Toplam</b>	<b>52,5</b>	<b>47,5</b>	<b>4784*</b>

\* Kentsel bölgede evde bilgisayarının olma durumu sorusunu 56 kişi ve kırsal bölgede 16 kişi yanıtlanmamıştır.

Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin evlerinde bilgisayar olma durumu kentsel ve kırsal kesimde çok farklıdır. Kentsel kesimde araştırma kapsamındaki çocukların %59,6'sının evinde bilgisayar varken, kırsal kesimde %19,2'dir (Tablo 33).

**Tablo 34.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Hafta İçi ve Hafta Sonunda Bilgisayarda Oyun Oynayarak Geçirilen Sürenin Dağılımı (%), Türkiye 2013

	Hiç Oynamaz	Hergün 1 Saatten Az	Hergün 1 Saat	Hergün 2 Saat	Hergün 3 Saat ve üstü	Toplam Sayı
<b>Kentsel</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	57,6	24,5	10,6	5,7	1,7	1922
Erkek	48,5	23,9	16,3	7,8	3,5	1922
Toplam	53,1	24,2	13,4	6,8	2,6	3844
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	41,7	23,8	17,1	11,8	5,6	1902
Erkek	32,6	20,3	18,1	18,1	11,0	1916
Toplam	37,1	22,0	17,6	14,9	8,3	3818
<b>Kırsal</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	75,7	12,5	5,5	4,1	2,2	415
Erkek	71,4	15,4	5,3	5,3	2,5	395
Toplam	73,6	14,0	5,4	4,7	2,3	810
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	76,1	6,6	5,1	7,6	4,6	410
Erkek	68,0	11,1	7,2	6,7	7,0	388
Toplam	72,2	8,8	6,1	7,1	5,8	798
<b>Toplam</b>						
<b>Hafta İçi</b>	<b>56,6</b>	<b>22,4</b>	<b>12,0</b>	<b>6,4</b>	<b>2,5</b>	<b>4654</b>
<b>Hafta Sonu</b>	<b>43,2</b>	<b>19,7</b>	<b>15,6</b>	<b>13,6</b>	<b>7,9</b>	<b>4616</b>

\* Kentsel bölgede hafta içi bilgisayarda vakit geçirme süresi sorusunu 158 kişi, hafta sonu bilgisayarda vakit geçirme süresi sorusunu 184 kişi, kırsal bölgede hafta içi bilgisayarda vakit geçirme süresi sorusunu 46 kişi ve hafta sonu bilgisayarda vakit geçirme süresi sorusunu 58 kişi yanıtlamamıştır.

Kentsel kesimde her gün bilgisayarda oyun oynayarak vakit geçirme süresi kırsal kesime göre daha yüksektir. Kentsel kesimde %53,1'i hafta içinde bilgisayarda oyun oynamamakta, bu yüzde kırsal kesimde daha da yüksektir (%73,6). Bu yüzdeler hafta sonu için sırasıyla %37,1 ve %72,2'dir. Kentsel kesimde yaşayan çocukların bilgisayarda oyun oynama yüzdeleri daha yüksektir (Tablo 34).

Kırsal kesimde ise hafta içinde bilgisayar oyunu ile oynama arasında kızlar ve erkekler arasında fark bulunmamaktadır. Ancak hafta sonunda genel olarak erkeklerin kızlara göre daha fazla bilgisayar oyunu oynadıkları görülmektedir (Tablo 34).

**Tablo 35.** Araştırmada Görüşülen Ailelerin Yaşam Yerlerine ve Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Hafta İçi ve Hafta Sonunda Televizyon Seyrederek Geçirilen Sürenin Dağılımı (%), Türkiye 2013

	Hiç Seyretmez	Hergün 1 Saatten Az	Hergün 1 Saat	Hergün 2 Saat	Hergün 3 Saat ve Fazla	Toplam Sayı
<b>Kentsel*</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	3,3	22,0	28,2	35,0	11,6	1965
Erkek	3,0	23,4	28,3	32,1	13,2	1973
Toplam	3,1	22,7	28,3	33,5	12,4	3938
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	1,9	9,7	14,0	37,6	36,9	1948
Erkek	2,5	11,4	14,0	34,9	37,3	1954
Toplam	2,2	10,5	14,0	36,2	37,1	3902
<b>Kırsal*</b>						
<b>Hafta İçi</b>						
Kız	2,8	21,5	24,3	34,0	17,7	432
Erkek	4,4	19,5	29,1	30,4	16,8	405
Toplam	3,6	20,5	26,6	32,2	17,3	837
<b>Hafta Sonu</b>						
Kız	2,1	13,3	15,7	29,7	39,1	427
Erkek	3,7	9,7	16,7	33,4	36,4	401
Toplam	2,9	11,7	16,2	31,5	37,8	828
<b>Toplam</b>						
<b>Hafta İçi</b>	<b>3,2</b>	<b>22,3</b>	<b>28,0</b>	<b>33,3</b>	<b>13,2</b>	<b>4775</b>
<b>Hafta Sonu</b>	<b>2,3</b>	<b>10,7</b>	<b>14,4</b>	<b>35,4</b>	<b>37,2</b>	<b>4730</b>

\* Kentsel bölgede hafta içi televizyon seyretme süresi sorusunu 64 kişi, hafta sonu televizyon seyretme süresi sorusunu 100 kişi, kırsal bölgede hafta içi televizyon seyretme süresi sorusunu 17 kişi ve hafta sonu televizyon seyretme süresi sorusunu 26 kişi yanıtlamamıştır.

Araştırma kapsamında ulaşılan çocuklar arasında her gün televizyon seyretme alışkanlığı yaygındır. Kentsel kesimde hafta içinde çocukların %3,1'i ve hafta sonunda %2,2'si televizyon seyretmezken bu yüzdeler kırsal kesim için %3,6 ve %2,9'dur. Günde bir saatten az televizyon seyretme kentsel kesimde hafta içinde %22,7 ve kırsal kesimde %20,5'dir. Hafta sonunda günlük televizyon seyretme saatlerinin arttığı görülmektedir. Kentsel kesimde hafta sonunda günde 2 saat ve daha uzun süre televizyon seyretme %73,3 ve kırsal kesimde %69,3'dür. Kentsel ve kırsal kesimde erkek ve kız çocuklar arasında hafta içi ve hafta sonunda televizyon seyretme süreleri birbirlerine benzer düzeydedir (Tablo 35).

### 5.3. Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Bu bölümde çocukların anthropometrik ölçümlerinin yapılma koşulları ve sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 36.** Yerleşim Yerlerine Göre Araştırma Kapsamında Yer Alan Okulların ve Öğrencilerin İkamet Ettiği Adrese Göre Dağılımı, Türkiye 2013

	Sayı	Yüzde
<b>Özel İdare Kayıtlarına Göre</b>		
Kent	4104	82,8
Kır	854	17,2
Toplam	4958	100,0
<b>İkamet Edilen Adres</b>		
Kentsel	3882	78,3
Yarı kentsel	446	9,0
Kırsal	630	12,7
Toplam	4958	100,0

İl özel idarenin kayıtlarına göre araştırma kapsamında ziyaret edilen okulların %82,8'i kentsel ve %17,2'si kırsal bölgede yer almaktadır. Öğrencilerin ikamet ettiği adreslerin %78,3'ü kentsel kesimde, %12,7'si kırsal ve %9,0'ı yarı kentsel bölgededir (Tablo 36).

**Tablo 37.** Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Anthropometrik Ölçümleri Yapılan Çocukların Cinsiyet ve Yaşlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Cinsiyet</b>							
Kız	2028	49,4	447	52,3	2475	49,9	0,95
Erkek	2076	50,6	407	47,7	2483	50,1	OR= 1,124
<b>Toplam</b>	4104	82,7	854	17,3	4958	100,0	GA= 0,97-1,30
<b>Yaş</b>							
7 Yaş	2184	53,2	429	50,2	2613	52,7	0,11
8 Yaş	1920	46,8	425	49,8	2345	47,3	OR= 0,12
<b>Toplam</b>	4104	82,7	854	17,3	4958	100,0	GA= 0,97-1,30

Okullarda toplam 4.958 çocuğun anthropometrik ölçümü yapılmıştır. Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların %49,9'u kız ve %50,1'i erkektir. Kentsel kesimde anthropometrik ölçümü yapılan kızların yüzdesi %49,4 ve kırsal kesimde %52,3'dür (Tablo 37).

Okullarda anthropometrik ölçümü yapılan çocukların %52,7'si 7 yaşında ve %47,3'ü ise 8 yaşındadır. Kentsel kesimde anthropometrik ölçümü yapılan çocukların %53,2'i ve kırsal kesimde ise %50,2'si yedi yaşındadır (Tablo 37).

Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların yaş ortalaması ise kentsel ve kırsal kesimde aynı olup  $7,94 \pm 0,34$  yaşdır.

**Tablo 38.** Yerleşim Yerlerine Göre Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Yapıldığı Gün Kahvaltı Yapma Durumlarının Dağılımı, Türkiye 2013

Kahvaltı Yapma*	Kentsel		Kırsal		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Evet	3860	94,4	777	91,4	4637	93,8
Hayır	231	5,6	73	8,6	304	6,2
<b>Toplam</b>	<b>4091</b>	<b>82,7</b>	<b>850</b>	<b>17,3</b>	<b>4941</b>	<b>100,0</b>

\*Kahvaltı yapma sorusuna 17 kişi yanıt vermemiştir.

Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların %93,8'i kahvaltı yapmıştır. Bu yüzde kentsel kesimde %94,4 ve kırsal kesimde %91,4'dür. Araştırmanın yapıldığı gün kentsel kesimdeki çocuklar arasında kahvaltı yapma sıklığı kırsal kesime göre daha yüksektir (Tablo 38).

**Tablo 39.** Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Anthropometrik Ölçümleri Yapılan Okulların Öğretim Saatleri, Ölçüm Zamanları ve Öğrencilerin Ölçüm Sırasındaki Kıyafetlerinin Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent		Kır		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Okulun Öğrenim Saatleri</b>						
Tam Gün	1232	30,0	486	56,9	1718	34,6
Yarım Gün	2872	70,0	368	43,1	3240	65,4
<b>Toplam</b>	<b>4104</b>	<b>82,8</b>	<b>854</b>	<b>17,2</b>	<b>4958</b>	<b>100,0</b>
<b>Anthropometrik Ölçüm Zamanı</b>						
Sabah	1183	28,8	540	63,2	1723	34,7
Öğleden Sonra	2921	71,2	314	36,8	3235	65,3
<b>Toplam</b>	<b>4104</b>	<b>82,8</b>	<b>854</b>	<b>17,2</b>	<b>4958</b>	<b>100,0</b>
<b>Ölçüm Sırasında Çocuğun Kıyafeti</b>						
İç Çamaşırı	3	0,1	-	-	3	0,01
Spor Kıyafet	96	2,3	12	1,4	108	2,3
İnce Giysi	3919	95,5	783	91,7	4702	94,8
Kalın Giysi	86	2,1	59	6,9	145	2,9
<b>Toplam</b>	<b>4104</b>	<b>82,8</b>	<b>854</b>	<b>17,2</b>	<b>4958</b>	<b>100,0</b>

Araştırma sırasında anthropometrik ölçüm yapılan okulların %34,6'sı tam gün ve %65,4'ü yarım gün öğrenim vermektedir. Araştırma kapsamında yer alan okulların öğrenim saatleri kentsel ve kırsal kesim arasında farklılık göstermektedir. Kentsel kesimde tam gün okul yüzdesi %30,0 iken kırsal kesimde %56,9'dur (Tablo 39).

Okullarda antropometrik ölçüm zamanları sabah ve öğleden sonra şeklindedir. Okulların %34,7'sinde ölçümler sabah ve %65,3'ünde öğleden sonra yapılmıştır. Okulların kentsel kesimde %28,8'i ve kırsal kesimde %63,2'sine sabah ziyaret yapılmıştır, diğer okullara ise öğleden sonra ziyaret yapılmıştır (kentsel kesimde %71,2 ve kırsal kesimde %36,8) (Tablo 39).

Araştırmanın Mayıs ayında yapılması nedeniyle çocukların kıyafetleri genellikle ince giysiler şeklinde olmuştur. Kentsel kesimde çocukların %95,5'i ve kırsal kesimde %91,7'si ince giysilerle araştırmaya katılmışlardır. Ancak kalın giysi ile araştırmaya katılan çocuklarda hem kentsel (%2,1) hem de kırsal kesimde (%6,9) mevcuttur (Tablo 39).

**Tablo 40.** Çocukların Cinsiyetlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

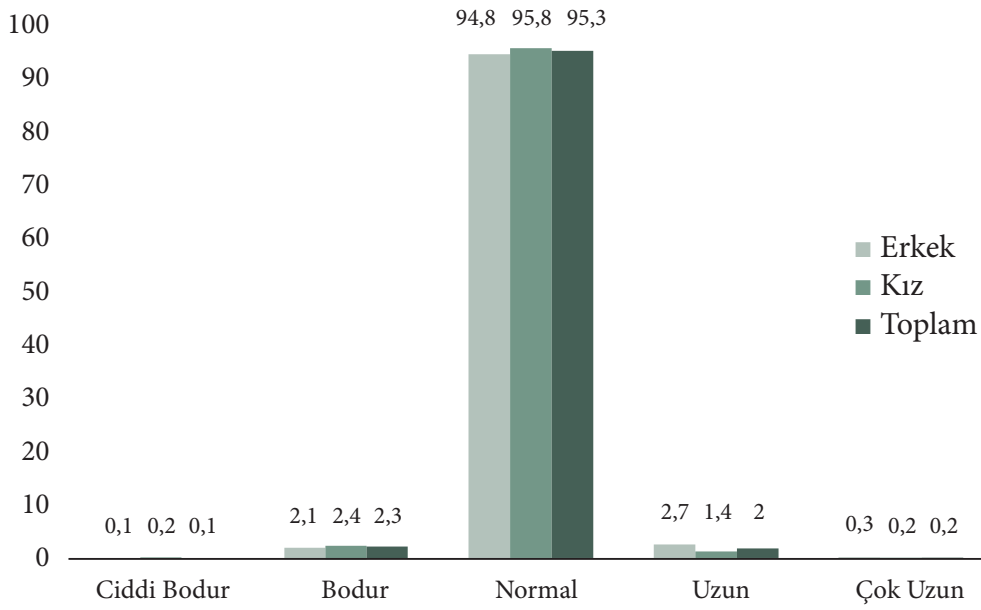
	Erkek			Kız			Toplam		
	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± S.Hata	%95 GA
<b>Ağırlık Z-Skoru</b>	(n=2479)			(n=2474)			(n=4953)		
Ciddi Zayıf	4	0,2±0,08	0,024-0,37	4	0,2±0,08	0,02-0,37	8	0,2±0,06	0,07-0,32
Zayıf	51	2,1±0,28	1,53-2,66	53	2,1±0,28	1,53-2,66	104	2,1±0,20	1,70-2,49
Normal	2197	88,6±0,63	87,3-89,9	2273	91,9±0,55	90,8-92,9	4470	90,2±0,42	89,4-91,0
Kilolu	162	6,5±0,49	5,53-7,47	120	4,9±0,43	4,04-5,75	282	5,7±0,33	5,05-6,34
Şişman	65	2,6±0,32	1,97-3,22	24	1,0±0,20	0,61-1,39	89	1,8±0,19	1,43-2,17
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>	(n=2483)			(n=2474)			(n=4957)		
Ciddi Bodur	3	0,1±0,06	-0,02-0,22	4	0,2±0,09	0,02-0,37	7	0,1±0,04	0,01-0,18
Bodur	53	2,1±0,28	1,53-2,66	60	2,4±0,31	1,79-3,00	113	2,3±0,21	1,89-2,71
Normal	2354	94,8±0,44	93,9-95,6	2370	95,8±0,40	95,0-96,6	4724	95,3±0,30	94,7-95,9
Uzun	66	2,7±0,32	2,06-3,33	35	1,4±0,23	0,94-1,86	101	2,0±0,19	1,61-2,39
Çok Uzun	7	0,3±0,11	0,08-0,51	5	0,2±0,09	0,02-0,37	12	0,2±0,06	0,07-0,32
<b>BKİ Z-Skoru</b>	(n=2479)			(n=2473)			(n=4952)		
Ciddi Zayıf	8	0,3±0,11	0,08-0,51	5	0,2±0,09	0,02-0,37	13	0,3±0,07	0,15-0,45
Zayıf	47	1,9±0,27	1,36-2,43	41	1,7±0,25	1,19-2,21	88	1,8±0,19	1,42-2,17
Normal	1847	74,5±0,87	72,7-76,2	1892	76,5±0,85	74,8-78,2	3739	75,5±0,61	74,3-76,7
Kilolu	330	13,3±0,68	11,9-14,6	372	15,0±0,71	13,6-16,4	702	14,2±0,49	13,2-15,2
Şişman	247	10,0±0,60	8,82-11,2	163	6,6±0,49	5,62-7,57	410	8,3±0,39	7,53-9,06

Çocukların vücut ağırlıklığı Z-Skor değerlendirmeleri sonucunda her 10 çocukta dokuz normal vücut ağırlığına sahip olup, %0,2'si ciddi zayıf ve %2,1'i zayıf sınırlarındadır. Kızlar arasında normal sınırlarda olma yüzdesi daha yüksektir. (Tablo 40).

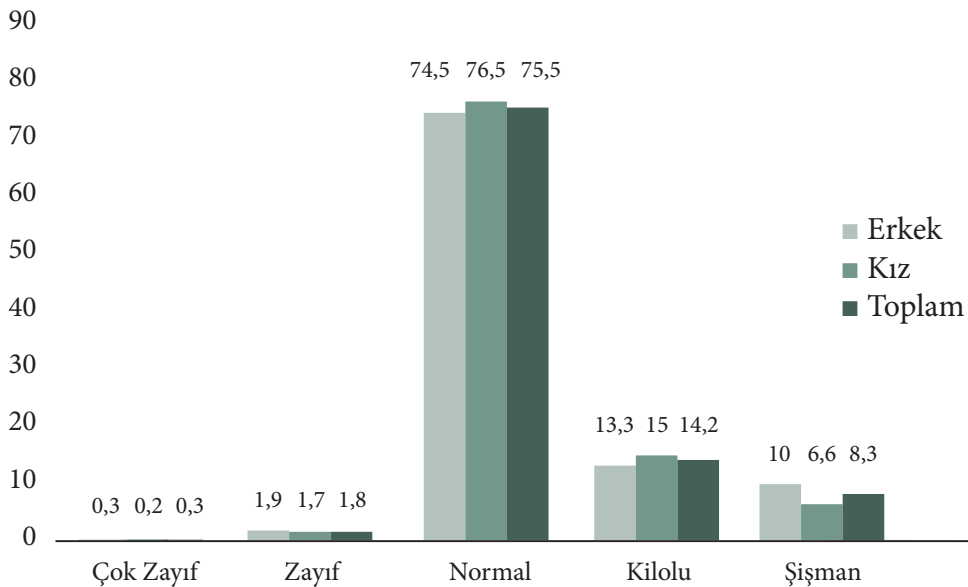
Çocukların boy uzunluğu Z-Skor değerlerine göre %95,3'ü normal boy uzunluğunda iken bu yüzde erkeklerde %94,8 ve kızlarda %95,8'dir. Çocuklar arasında bodur %2,3 ve ciddi bodur %0,1'dir. Uzun boylu olan çocuk yüzdesi %2,0 ve çok uzun boylu çocuk yüzdesi ise %0,2'dir. Erkek çocuklar arasında uzun ve çok uzun boylu olma %3,0 iken kız çocuklar arasında %1,6'dır (Tablo 40).

Çocukların BKİ Z-Skor değerlendirmeleri sırasında yaklaşık 10 çocuktan 7 ila 8'i normal sınırlarda bulunmuştur. Ancak çocuklar arasında ciddi zayıf olma %0,3 ve zayıf olma %1,8 iken kilolu olma %14,2 ve şişman olma %8,3'dür (Tablo 40).

Şekil 1. Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Z-Skoru Dağılımı



Şekil 2. Cinsiyete Göre BKİ Z-Skoru Dağılımı





**Tablo 41.** Erkek Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

Erkek	Kent			Kır			Toplam*		
	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± S.Hata	%95 GA
<b>Ağırlık Z-Skoru</b>			(n=2072)	<b>(n=407)</b>			<b>(n=2479)</b>		
Ciddi Zayıf	-	--	-	4	1,0±0,49	0,03-1,96	4	0,2±0,08	0,02-0,37
Zayıf	38	1,8±0,29	1,22-2,37	13	3,2±0,87	1,49-4,90	51	2,1±0,28	1,53-2,66
Normal	1819	87,8±0,72	86,3-89,2	378	92,9±1,27	90,4-95,4	2197	88,6±0,63	87,3-89,8
Kilolu	156	7,5±0,57	6,39-8,63	6	1,5±0,60	0,31-2,68	162	6,5±0,49	5,52-7,47
Şişman	59	2,8±0,36	2,08-3,51	6	1,5±0,60	0,31-2,68	65	2,6±0,31	1,97-3,22
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>			(n=2076)	<b>(n=407)</b>			<b>(n=2483)</b>		
Ciddi Bodur	2	0,1±0,07	-0,04-0,23	1	0,2±0,22	-0,23-0,63	3	0,1±0,06	-0,02-0,22
Bodur	31	1,5±0,26	0,97-2,02	22	5,4±1,12	3,20-7,59	53	2,1±0,28	1,53-2,66
Normal	1972	95,0±0,47	94,1-95,9	382	93,9±1,18	91,6-96,2	2354	94,8±0,44	93,9-95,7
Uzun	64	3,1±0,38	0,06-0,53	2	0,5±0,34	-0,18-1,18	66	2,7±0,32	2,06-3,34
Çok Uzun	7	0,3±0,22	-0,23-0,63	-	-	-	7	0,3±0,11	0,08-0,51
<b>BKİ Z-Skoru</b>			(n=2073)	<b>(n=406)</b>			<b>(n=2479)</b>		
Ciddi Zayıf	7	0,3±0,12	0,06-0,53	1	0,2±0,22	-0,23-0,63	8	0,3±0,11	0,08-0,51
Zayıf	38	1,8±0,29	1,22-2,37	9	2,2±0,73	0,77-3,63	47	1,9±0,27	1,36-2,43
Normal	1511	72,9±0,97	70,9-74,8	336	82,8±1,87	79,1-86,5	1847	74,5±0,87	72,7-76,2
Kilolu	285	13,7±0,75	12,2-15,1	45	11,1±1,55	7,95-14,0	330	13,3±0,68	11,9-14,6
Şişman	232	11,2±0,69	9,84-12,6	15	3,7±0,93	1,86-5,53	247	10,0±0,60	8,82-11,2

Kentsel kesimde erkek çocukların %87,8'inin vücut ağırlığı Z-Skor değerleri normal sınırlardadır, kırsal kesimde bu yüzde %92,9'dur. Kentsel kesimde ciddi zayıf ve zayıf olma yüzdesi %1,8 olup kırsal kesimde ise %4,2'dir (Tablo 41).

Yerleşim yerlerine göre erkek çocukların boy uzunluğu Z-Skor değerlerinin dağılımı arasında da fark bulunmaktadır. Kentsel kesimdeki erkek çocukların %1,5'i bodur ve %0,1'i ciddi bodurdur. Bu yüzdeler kırsal kesimde sırasıyla %5,4 ve %0,2'dir. Kentsel kesimde erkek çocukların %3,1'i uzun boylu ve %0,3'ü çok uzun boyludur. Kırsal kesimde uzun boylu olma %0,5 olup çok uzun boylu çocuk bulunmamaktadır (Tablo 41).

Erkek çocukların BKİ Z-Skor dağılımları da yerleşim yerlerine göre farklılık göstermektedir. Kentsel kesimde erkek çocukların %72,9'u normal sınırlarda iken kırsal kesimde bu yüzde %82,8'dir. Erkek çocuklar arasında şişman olma yüzdesi kentsel kesimde %11,2 olup kırsal kesimde %3,7'dir. Yerleşim yerlerine göre kırsal kesimde normal sınırlarda olma yüzdesi kentsel kesime göre daha yüksek, şişman olma yüzdesi ise daha düşüktür (Tablo 41).

**Tablo 42.** Kız Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

Kız	Kent			Kır			Toplam		
	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± S.Hata	%95 GA
<b>Ağırlık Z-Skoru</b>	(n=2027)			(n=447)			(n=2474)		
Ciddi Zayıf	3	0,1±0,07	-0,04-0,23	1	0,2±0,21	-0,21-0,61	4	0,2±0,08	0,02-0,37
Zayıf	39	1,9±0,30	1,31-2,49	14	3,1±0,82	1,49-4,70	53	2,1±0,28	1,53-2,66
Normal	1854	91,5±0,61	90,2-92,7	419	93,7±1,14	91,4-95,9	2273	91,9±0,55	90,8-92,9
Kilolu	109	5,4±0,50	4,41-6,38	11	2,5±0,73	1,05-3,94	120	4,9±0,43	4,04-5,75
Şişman	22	1,1±0,23	0,64-1,55	2	0,4±0,29	-0,18-0,98	24	1,0±0,20	0,61-1,39
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>	(n=2027)			(n=447)			(n=2474)		
Ciddi Bodur	2	0,1±0,07	-0,04-0,23	2	0,4±0,29	-0,18-0,98	4	0,2±0,09	0,02-0,37
Bodur	35	1,7±0,28	1,13-2,26	25	5,6±1,08	3,46-7,73	60	2,4±0,31	1,79-3,00
Normal	1951	96,3±0,42	95,5-97,1	419	93,7±1,15	91,4-95,9	2370	95,8±0,40	95,0-96,6
Uzun	34	1,7±0,28	1,13-2,26	1	0,2±0,21	-0,21-0,61	35	1,4±0,23	0,94-1,86
Çok Uzun	5	0,2±0,09	0,01-0,39	-	-	-	5	0,2±0,09	0,02-0,37
<b>BKİ Z-Skoru</b>	(n=2026)			(n=447)			(n=2473)		
Ciddi Zayıf	5	0,2±0,09	0,01-0,39	-	-	-	5	0,2±0,09	0,02-0,37
Zayıf	35	1,7±0,28	1,13-2,26	6	1,3±0,53	0,25-2,35	41	1,7±0,25	1,19-2,21
Normal	1512	74,6±0,96	72,7-76,5	380	85,0±1,68	81,7-88,3	1892	76,5±0,85	74,8-78,2
Kilolu	325	16,0±0,81	14,4-17,6	47	10,5±1,44	7,66-13,3	372	15,0±0,71	13,6-16,4
Şişman	149	7,4±0,58	6,26-8,54	14	3,1±0,81	1,49-4,71	163	6,6±0,49	5,62-7,57

Kız çocuklarının yerleşim yerlerine göre antropometrik ölçümleri arasında fark bulunmaktadır. Vücut ağırlığı Z-Skor değerlerinin dağılımında kentsel bölgedeki kızların %91,5'i ve kırsal bölgedeki kızların %93,7'si normal sınırlarda yer almaktadır. Ciddi zayıf olma yüzdeleri de birbirlerine benzer düzeylerde bulunmuştur. Zayıf olma kentsel kesimde %1,9 ve kırsal kesimde %3,1'dir (Tablo 42).

Kentsel kesimde normal sınırlar içinde boy uzunluğu olan kız çocuklar %96,3 olup bu yüzde kırsal kesimde %93,7'dir. Kentsel kesimde kız çocukların uzun ve çok uzun boylu olma yüzdesi %1,9 ve kırsal kesimde %0,2'dir. Kırsal kesimde kısa boyluluk, kentsel bölgede ise uzun boyluluk yüzdesi daha fazladır (Tablo 42).

Kız çocuklar arasında şişmanlık sıklığı oldukça yüksektir, yaklaşık her yedi kızdan biri kilolu ve 100 kızdan 7'si de şişmandır. Kentsel bölgede kilolu ve şişman olma yüzdesi kırsal kesime göre daha yüksektir. (%23,4 ve %13,6) (Tablo 42).

**Tablo 43.** Erkek Çocukların Yaş Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

Erkek	7 Yaş			8 Yaş		
	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± S.Hata	%95 GA
<b>Ağırlık Z-Skoru</b>	(n=1268)			(n=1211)		
Ciddi Zayıf	1	0,1±0,08	-0,07-0,27	3	0,2±0,13	-0,05-0,45
Zayıf	22	1,7±0,36	0,98-2,41	29	2,4±0,44	1,54-3,26
Normal	1120	88,3±0,90	86,5-90,1	1077	88,9±0,90	87,1-90,7
Kilolu	82	6,5±0,69	5,14-7,85	80	6,6±0,71	5,20-7,99
Şişman	43	3,4±0,51	2,40-4,39	22	1,8±0,38	1,05-2,54
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>	(n=1270)			(n=1213)		
Ciddi Bodur	1	0,1±0,09	-0,07-0,27	2	0,2±0,13	-0,05-0,45
Bodur	24	1,9±0,38	1,15-2,65	29	2,4±0,44	1,54-3,26
Normal	1207	95,0±0,61	93,8-96,2	1147	94,6±0,65	93,3-95,9
Uzun	35	2,8±0,46	1,89-3,71	31	2,6±0,46	1,70-3,49
Çok Uzun	3	0,2±0,12	-0,05-0,44	4	0,3±0,15	-0,01-0,61
<b>BKİ Z-Skoru</b>	(n=1267)			(n=1212)		
Ciddi Zayıf	2	0,2±0,13	0,05-0,44	6	0,5±0,20	0,10-0,89
Zayıf	27	2,1±0,40	1,31-2,89	20	1,7±0,37	0,97-2,42
Normal	938	74,0±1,23	71,6-76,4	909	75,0±1,24	72,6-77,4
Kilolu	157	12,4±0,92	10,6-14,2	173	14,3±1,01	12,3-16,3
Şişman	143	11,3±0,88	9,56-13,0	104	8,6±0,81	7,02-10,2

Yedi yaş grubundaki erkek çocuklarının ağırlık Z-Skoru değerlendirilmesine göre, %88,3'ü normal sınırlarda iken sekiz yaş grubunda ise %88,9'u normal sınırlardadır. Erkek çocuklar arasında zayıflık yedi yaş grubunda %1,7 ve sekiz yaş grubunda %2,4'dür. Ciddi zayıf olma da sırasıyla %0,1 ve %0,2'dir (Tablo 43).

Yedi yaş grubundaki erkek çocukların %95,0'ı normal boy uzunluğunda iken %2,0'ı bodur ya da ciddi bodur grubunda yer almaktadır. Sekiz yaş grubunda ise %94,6'sı normal ve %2,6'sı bodur ya da ciddi bodurdur. Uzun boylu olma yüzdesi yedi yaş grubunda %3,0 ve sekiz yaş grubunda %2,9'dur (Tablo 43).

Şişmanlık yüzdesi yedi yaş grubunda %11,3 ve sekiz yaş grubunda %8,6 iken, kilolukta sırasıyla %12,4 ve %14,3'dür. Yedi yaş grubu erkek çocuklar arasında zayıflık ve ciddi zayıflık %2,3 ve sekiz yaş grubunda %2,2'dir (Tablo 43).

**Tablo 44.** Kız Çocukların Yaş Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

Kız	7 Yaş			8 Yaş		
	Sayı	%± S.Hata	%95 GA	Sayı	%± SaHata	%95 GA
<b>Ağırlık Z-Skoru</b>	(n=1342)			(n:1132)		
Ciddi Zayıf	3	0,2±0,12	-0,04-0,44	1	0,1±0,09	-0,08-0,28
Zayıf	27	2,0±0,38	1,25-2,75	26	2,3±0,44	1,43-3,17
Normal	1236	92,1±0,74	90,5-93,4	1037	91,6±0,82	89,9-93,2
Kilolu	66	4,9±0,59	3,74-6,05	54	4,8±0,63	3,55-6,04
Şişman	10	0,7±0,22	0,25-1,15	14	1,2±0,32	0,56-1,83
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>	(n=1342)			(n:1132)		
Ciddi Bodur	1	0,1±0,09	-0,07-0,27	3	0,3±0,16	-0,02-0,62
Bodur	32	2,4±0,42	1,58-3,22	28	2,5±0,46	1,59-3,41
Normal	1284	95,7±0,55	94,6-96,8	1086	95,9±0,59	94,7-97,1
Uzun	23	1,7±0,35	1,04-2,39	12	1,1±0,31	0,49-1,71
Çok Uzun	2	0,1±0,08	-0,07-0,27	3	0,3±0,16	-0,02-0,62
<b>BKİ Z-Skoru</b>	(n=1341)			(n:1132)		
Ciddi Zayıf	2	0,1±0,08	-0,07-0,27	3	0,3±0,16	-0,0,2-0,62
Zayıf	20	1,5±0,33	0,85-2,15	21	1,9±0,41	1,10-2,69
Normal	1019	76,0±1,17	73,7-78,3	373	77,1±1,25	74,6-79,5
Kilolu	220	16,4±1,01	14,4-18,4	152	13,4±1,01	11,4-15,4
Şişman	80	6,0±0,65	4,73-7,27	83	7,3±0,77	5,78-8,81

Yedi yaş grubundaki kız çocukların ağırlık Z-Skoru değerlendirilmesine göre, %92,1'i normal sınırlarda iken sekiz yaş grubunda ise %91,6'dır. Kız çocuklar arasında zayıflık yedi yaş grubunda %2,0 ve sekiz yaş grubunda %2,3'dür. Ciddi zayıf olma da sırasıyla %0,2 ve %0,1'dir (Tablo 44).

Yedi yaş grubundaki kız çocukların %95,7'si normal boy uzunluğunda iken %2,5'i bodur ya da ciddi bodur grubunda yer almaktadır. Sekiz yaş grubunda ise %95,9'u normal ve %2,8'i bodur ya da ciddi bodurdur. Uzun boylu olma yüzdesi yedi yaş grubunda %1,8 ve sekiz yaş grubunda %1,4'dür (Tablo 44).

Şişmanlık yüzdesi yedi yaş grubunda %6,0 ve sekiz yaş grubunda %7,3 iken, kilolukta sırasıyla %16,4 ve %13,4'dür. Yedi yaş grubu kız çocuklar arasında zayıflık ve ciddi zayıflık %1,6 ve sekiz yaş grubunda %2,2'dir (Tablo 44).

**Tablo 45.** Kentsel ve Kırsal Kesimde Anthropometrik Ölçümleri Yapılan Çocukların Yaşa ve Cinsiyete Göre BKİ Z-Skoru Değerlerinin Dağılımı, Türkiye 2013

Yaş/ Yerleşim Yeri	Ciddi Zayıf*	Zayıf	Normal	Kilolu	Şişman	Toplam		
						Sayı	Yüzde**	
<b>7 Yaş Grubu</b>								
<b>Kent</b>	Erkek	2(0,2)	21(2,0)	777(72,8)	133(12,5)	135(12,6)	1068	49,9
	Kız	2(0,2)	18(1,6)	825(74,2)	193(17,4)	74(6,7)	1112	51,1
	Toplam	<b>4(0,2)</b>	<b>39(1,8)</b>	<b>1602(73,5)</b>	<b>326(15,0)</b>	<b>209(9,6)</b>	<b>2180</b>	<b>100,0</b>
<b>Kır</b>	Erkek	-	6(3,0)	161(80,9)	24(12,1)	8(4,0)	199	46,5
	Kız	-	2(0,9)	194(84,7)	27(11,8)	6(2,6)	229	53,5
	Toplam	-	<b>8(1,9)</b>	<b>355(82,9)</b>	<b>51(11,9)</b>	<b>14(3,3)</b>	<b>428</b>	<b>100,0</b>
<b>8 Yaş Grubu</b>								
<b>Kent</b>	Erkek	5(0,5)	17(1,7)	734(73,0)	152(15,1)	97(9,7)	1005	52,4
	Kız	3(0,3)	17(1,9)	687(75,2)	132(14,4)	75(8,2)	914	47,6
	Toplam	<b>8(0,4)</b>	<b>34(1,8)</b>	<b>1421(74,0)</b>	<b>284(14,8)</b>	<b>172(9,0)</b>	<b>1919</b>	<b>100,0</b>
<b>Kır</b>	Erkek	1(0,5)	3(1,8)	175(84,5)	21(10,1)	7(3,4)	207	48,7
	Kız	-	4(1,8)	186(85,3)	20(9,2)	8(3,7)	218	51,3
	Toplam	<b>1(0,2)</b>	<b>7(1,6)</b>	<b>361(84,9)</b>	<b>41(9,6)</b>	<b>15(3,5)</b>	<b>425</b>	<b>100,0</b>

\*Satır yüzdesi

\*\* Sütun yüzdesi

Kentsel kesimde 7 yaş grubunda vücut ağırlığı Z-Skor değerlendirmesine göre çocukların %9,6'sı şişman iken kırsal kesimde %3,3'dür. Kentsel kesimde 7 yaşındaki erkeklerin %12,6'sı ve kız çocukların %6,7'si şişmandır. Kırsal kesimde ise bu yüzdeler sırasıyla %4,0 ve %2,6'dır (Tablo 45).

Kentsel kesimde kilolu grubunda olan 8 yaş grubu çocuk yüzdesi %9,0'dır. Kentsel kesimde 8 yaş grubundaki erkek çocukların %9,7'si ve kız çocukların %8,2'si şişmandır. Bu yüzdeler kırsal kesimde sırasıyla %3,5, %3,4 ve %3,7'dir (Tablo 45).

**Tablo 46.** Cinsiyete ve Yaşa Göre Net Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Beden Kitle İndeksi, Vücut Ağırlığı Z-Skoru, Boy Uzunluğu Z-Skoru ve BKİ Z-Skoru Ortalamalarının Dağılımı, Türkiye 2013

	7 Yaş		8 Yaş		Toplam (7-8 Yas)	
	Ort.±S.H	%95 GA	Ort.±S.H	%95 GA	Ort.±S.H	%95 GA
<b>Erkek (n=2476)*</b>						
Vücut Ağırlığı (Net kg)	26,2 ± 0,15	25,9-26,5	27,4 ± 0,16	27,1-27,7	26,8 ± 0,11	26,57-27,00
Boy Uzunluğu (cm)	126,1 ± 0,15	125,7-126,3	128,6 ± 0,17	128,3-128,9	127,3 ± 0,12	127,06-127,53
Beden Kitle İndeksi	16,4 ± 0,07	16,23-16,52	16,5 ± 0,07	16,36-16,63	16,4 ± 0,05	16,32-16,51
Yaşa Göre Ağırlık Z-Skoru*	0,21 ± 0,04	0,14-0,28	0,14 ± 0,04	0,07-,021	0,17 ± 0,02	0,12-0,22
Yaşa Göre Boy Z-Skoru*	0,05 ± 0,03	-0,005-0,105	-0,02 ± 0,03	-0,081-0,036	0,02 ± 0,02	-0,025-0,055
Yaşa Göre BKİ Z-Skoru*	0,23 ± 0,03	0,157-0,302	0,19 ± 0,03	0,118-0,258	0,21 ± 0,025	0,159-0,260
<b>Kız (n=2472)*</b>						
Vücut Ağırlığı (Net kg)	25,4±0,14	25,11-25,67	26,9±0,17	26,59-27,28	26,1±0,11	25,88-26,32
Boy Uzunluğu (cm)	124,6±0,15	124,3-124,9	127,5±0,17	127,15-127,83	125,9±0,11	125,71-126,18
Beden Kitle İndeksi	16,22 ± 0,06	16,10-16,5	16,45±0,07	16,30-16,61	16,33±0,05	16,23-16,43
Yaşa Göre Ağırlık Z-Skoru*	0,11±0,03	0,05-0,17	0,07±0,03	0,001-0,136	0,09±0,02	0,047-0,137
Yaşa Göre Boy Z-Skoru*	-0,05±0,02	-0,107-(-0,003)	-0,10±0,03	-0,164-(-0,046)	-0,07±0,01	-0,117- (-0,039)
Yaşa Göre BKİ Z-Skoru*	0,16±0,03	0,108-0,226	0,14±0,03	0,075-0,210	0,15±0,02	0,112-0,201
<b>Toplam (Erkek-Kız)</b>						
Vücut Ağırlığı (Net kg)	25,7±0,10	25,57-25,98	27,2±0,12	26,9-27,4	26,4±0,08	26,3-26,6
Boy Uzunluğu (cm)	125,3±0,11	125,1-125,5	128,1±0,12	127,8-128,3	126,6±0,08	126,5-126,8
Beden Kitle İndeksi	16,3±0,05	16,2-16,4	16,5±0,05	16,4-16,6	16,4±0,03	16,3-16,4
Yaşa Göre Ağırlık Z-Skoru*	0,16±0,02	0,11-0,20	0,11±0,02	0,06-0,15	0,13±0,02	0,10-0,17
Yaşa Göre Boy Z-Skoru*	-0,04±0,01	-0,04-0,03	-0,06±0,02	-0,10-(-0,02)	-0,03±0,01	-0,05-(-0,00)
Yaşa Göre BKİ Z-Skoru*	0,19±0,02	0,15-0,24	0,16±0,02	0,11-0,21	0,18±0,02	0,15-0,22

\*Ortalamalarda uç noktalar analiz dışı bırakılmıştır

Araştırma sırasında antropometrik ölçümleri yapılan erkek çocukların vücut ağırlık ortalaması 26,8 ± 0,11 kg, kız çocukların ise 26,1 ± 0,11kg. Dir. Erkek çocukların boy uzunluk ortalaması 127,3 ± 0,12 cm ve kız çocuklarda 125,9 ± 0,11 cm dir. Çocukların beden kitle indeksi ortalaması erkeklerde 16,4 ± 0,05 iken kızlarda 16,3 ± 0,05'dir. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ortalamaları hem erkek hem de kızda yaşla beraber artmaktadır (Tablo 46).

**Tablo 47.** Yaşa Göre Net Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Beden Kitle İndeksi, Vücut Ağırlığı Z-Skoru, Boy Uzunluğu Z-Skoru ve BKİ Z-Skoru Ortalamalarının Yerleşim Yeri ve Cinsiyete Göre Dağılımı, Türkiye 2013

	Erkek		Kız		Toplam(Erkek-Kız)	
	Ort.±S.H	%95 GA	Ort.±S.H	%95 GA	Ort.±S.H	%95 GA
<b>Kent(n=4095)*</b>						
Vücut Ağırlığı (Net kg)	27,1±0,12	26,9-27,4	26,5±0,12	26,2-26,7	26,8±0,08	26,6-26,9
Boy Uzunluğu (cm)	127,7±0,12	127,5-127,9	126,4±0,12	126,2-126,7	127,1±0,09	126,9-127,3
Beden Kitle İndeksi	16,5±0,55	16,41-16,63	16,4±0,05	16,32-16,55	16,5±0,04	16,4-16,6
Yaşa Göre Ağırlık Z-Skoru*	0,26±0,03	0,21-0,32	0,17±0,02	0,12-0,22	0,22±0,02	0,18-0,25
Yaşa Göre Boy Z-Skoru*	0,09±0,02	0,05-0,13	0,01±0,02	-0,03-0,05	0,05±0,01	0,02-0,08
Yaşa Göre BKİ Z-Skoru*	0,26±0,03	0,21-0,32	0,20±0,03	0,15-0,25	0,23±0,02	0,19-0,27
<b>Kır(n=853)*</b>						
Vücut Ağırlığı (Net kg)	24,9±0,21	24,5-25,3	24,4±0,22	23,9-24,8	24,6±0,15	24,3-24,9
Boy Uzunluğu (cm)	125,0±0,28	124,5-125,6	123,6±0,27	123,1-124,2	124,3±0,20	123,9-124,7
Beden Kitle İndeksi	15,8±0,08	15,6-16,0	15,8±0,10	15,6-16,0	15,8±0,06	15,7-15,9
Yaşa Göre Ağırlık Z-Skoru*	-0,27±0,05	-0,38-(-0,16)	-0,28±0,04	-0,38- (-0,19)	-0,28±0,03	-0,35-(-0,21)
Yaşa Göre Boy Z-Skoru*	-0,39±0,05	-0,49- (-0,29)	-0,46±0,05	-0,55-(-0,37)	-0,43±0,03	-0,49 -(-0,36)
Yaşa Göre BKİ Z-Skoru*	-0,07±0,05	-0,17-(-0,02)	-0,05±0,05	-0,14-0,04	-0,06±0,03	-0,13-0,01
<b>Toplam (Kent-Kır)</b>						
Vücut Ağırlığı (Net kg)	26,8±0,11	26,6-27,0	26,1±0,11	25,9-26,3	26,4±0,08	26,2-26,6
Boy Uzunluğu (cm)	127,3±0,11	127,1-127,5	125,9±0,12	125,7-126,2	126,6±0,08	126,4-126,7
Beden Kitle İndeksi	16,4±0,04	16,3-16,5	16,3±0,05	16,2-16,4	16,3±0,03	16,3-16,4
Yaşa Göre Ağırlık Z-Skoru*	0,17±0,02	0,12-0,22	0,09±0,02	0,04-0,13	0,13±0,02	0,10-0,17
Yaşa Göre Boy Z-Skoru*	0,01±0,02	-0,02-0,05	-0,07±0,02	-0,12-(-0,04)	-0,03±0,01	-0,05-(-0,00)
Yaşa Göre BKİ Z-Skoru*	0,21±0,02	0,15-0,26	0,15±0,02	0,11-0,20	0,18±0,02	0,15-0,22

\*Ortalamalarda uç noktalar analiz dışı bırakılmıştır.

Araştırma sırasında antropometrik ölçümleri yapılan kentsel bölgede yaşayan erkek çocukların vücut ağırlık ortalaması  $27,2 \pm 0,12$  kg. Kız çocukların ise  $26,4 \pm 0,12$  kg. dır. Erkek çocukların boy uzunluk ortalaması  $127,7 \pm 0,12$  cm ve kız çocuklarda  $126,4 \pm 0,12$  cm dir. Çocukların beden kitle indeksi ortalaması ise erkeklerde  $16,6 \pm 0,55$  iken kızlarda  $16,4 \pm 0,55$ 'dir (Tablo 47).

Araştırma sırasında antropometrik ölçümleri yapılan kırsal bölgede yaşayan erkek çocukların vücut ağırlık ortalaması  $24,9 \pm 0,21$  kg., kız çocukların ise  $24,4 \pm 0,22$  kg. Dır. Erkek çocukların boy uzunluk ortalaması  $125,0 \pm 0,28$  cm ve kız çocukların  $123,6 \pm 0,27$  cm dir. Çocukların beden kitle indeksi ortalaması ise erkeklerde  $15,8 \pm 0,08$  iken kızlarda  $15,8 \pm 0,10$ 'dur(Tablo 47).

Kentsel kesimde hem erkek hem de kız çocuklarda Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ortalamaları kırsal kesimdeki çocuklara göre daha yüksek değerlere sahiptir (Tablo 47).

**Tablo 48.** Cinsiyetlere ve Yaşa Göre Vücut Ağırlığı ve BKİ Z-Skoru Ortanca Değerlerinin, Yüzdeler Dilimlerinin Dağılımı, Türkiye 2013

	Erkek (n=2.483) Ortanca-Yüzdeler (%25-75)		Kız (n=2.475) Ortanca-Yüzdeler (%25-75)	
	Vücut Ağırlığı (kg)	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Vücut Ağırlığı (kg)	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )
7 Yaş	25,0 ( 22,5-28,4)	15,7 (14,8-17,2)	24,2 (21,9-27,7)	15,7 (14,7-17,3)
8 Yaş	26,2 (23,6-29,7)	15,9 (14,8-17,3)	25,5 (23,1-29,5)	15,8 (14,8-17,4)

Yedi yaş grubundaki erkek çocuklarda ortanca vücut ağırlığı değeri 25,0 olup, %25-75 değerleri 22,5-28,4 arasındadır. Sekiz yaş grubundaki erkeklerde ise bu değerler sırasıyla 26,2 ve 23,9-29,7 şeklindedir. Beden kitle indekslerine ait ortanca değer ise yedi yaşında 15,7 ve sekiz yaşında 15,9'dur (Tablo 48).

Yedi yaş grubundaki kız çocuklarda ortanca vücut ağırlığı değeri 24,2 olup, %25-75 değerleri 21,9-27,7 arasındadır. Sekiz yaş grubundaki kızlarda ise bu değerler sırasıyla 25,5 ve 23,1-29,5 şeklindedir. Beden kitle indekslerine ait ortanca değer ise yedi yaşında 15,7 ve sekiz yaşında 15,8'dir (Tablo 48).



**Tablo 49.** Erkek ve Kız Çocukların NUTS Bölgelerine Göre Vücut Ağırlığı Z-Skorlarının Dağılımı,Türkiye 2013

	< -3.0 SS Ciddi Zayıf		< -2.0 SS Zayıf		≥ -2.0 SD ≤ +2.0SS Normal		> + 2.0SS Kilolu		>+3.0 SS Şişman		TOPLAM	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Erkek (n=2.579)</b>												
İstanbul	-	-	8	1,9	351	84,2	45	10,8	13	3,1	417	16,2
Batı Marmara	-	-	1	1,0	92	88,5	7	6,7	4	3,8	104	4,0
Doğu Marmara	-	-	6	2,6	199	87,3	16	7,0	7	3,1	228	8,8
Ege	-	-	4	1,5	227	87,0	22	8,4	8	3,1	261	10,1
Akdeniz	-	-	4	1,1	318	88,8	23	6,4	13	3,6	358	13,9
Batı Anadolu	-	-	4	1,8	194	87,4	18	8,1	6	2,7	222	8,6
Orta Anadolu	-	-	1	0,8	112	88,9	9	7,1	4	3,2	126	4,9
Batı Karadeniz	-	-	4	3,7	102	93,6	2	1,8	1	0,9	109	4,2
Doğu Karadeniz	-	-	-	-	52	86,7	4	6,7	4	6,7	60	2,3
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	1	1,1	88	95,7	2	2,2	1	1,1	92	3,6
Doğu Anadolu	2	1,3	6	3,9	141	91,6	4	2,6	1	0,6	154	5,9
Güneydoğu Anadolu	2	0,6	12	3,4	321	92,2	10	2,9	3	0,9	348	13,5
<b>Kız (n=2.474)</b>												
İstanbul	1	0,3	5	1,3	353	89,1	32	8,1	5	1,3	396	16,0
Batı Marmara	-	-	1	1,2	77	92,8	3	3,6	2	2,4	83	3,4
Doğu Marmara	-	-	7	3,3	198	93,0	6	2,8	2	0,9	213	8,6
Ege	-	-	3	1,1	248	90,2	22	8,0	2	0,7	275	11,1
Akdeniz	1	0,3	5	1,4	325	92,6	15	4,3	5	1,4	351	14,2
Batı Anadolu	-	-	4	2,0	190	92,7	11	5,4	-	-	205	8,3
Orta Anadolu	-	-	1	0,9	112	95,7	3	2,6	1	0,9	117	4,7
Batı Karadeniz	1	1,0	3	3,0	88	88,9	6	6,1	1	1,0	99	4,0
Doğu Karadeniz	-	-	1	1,5	51	77,3	8	12,1	6	9,1	66	2,7
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	3	2,3	126	96,2	2	1,5	-	-	131	5,3
Doğu Anadolu	1	0,6	8	5,1	146	93,0	2	1,3	-	-	157	6,3
Güneydoğu Anadolu	-	-	12	3,1	359	94,2	10	2,6	-	-	381	15,4
<b>Türkiye (n=4.853)</b>												
İstanbul	1	0,1	13	1,6	704	86,6	77	9,5	18	2,2	813	16,7
Batı Marmara	-	-	2	1,1	169	90,4	10	5,3	6	3,2	187	3,8
Doğu Marmara	-	-	13	2,9	397	90,0	22	5,0	9	2,0	441	9,1
Ege	-	-	7	1,3	475	88,6	44	8,2	10	1,9	436	8,9
Akdeniz	1	0,1	9	1,3	643	90,7	38	5,4	18	2,5	709	14,6
Batı Anadolu	-	-	8	1,9	384	89,9	29	6,8	6	1,4	427	8,8
Orta Anadolu	-	-	2	0,8	224	92,2	12	4,9	5	2,1	243	5,0
Batı Karadeniz	1	0,5	7	3,4	190	91,3	8	3,8	2	1,0	208	4,3
Doğu Karadeniz	-	-	1	0,8	103	81,7	12	9,5	10	7,9	126	2,6
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	4	1,8	214	96,0	4	1,8	1	0,4	223	4,6
Doğu Anadolu	3	1,0	14	4,5	287	92,3	6	1,9	1	0,3	311	6,4
Güneydoğu Anadolu	2	0,3	24	3,3	680	93,3	20	2,7	3	0,4	729	15,0

NUTS Bölgelerine göre erkek çocuklar arasında zayıflık yüzdesinin en yüksek olduğu bölge Doğu Anadolu (%3,9), Batı Karadeniz (%3,7) ve Güneydoğu Anadolu (%3,4) şeklindedir. Kız çocuklarda da benzer bir eğilimin olduğu görülmektedir. Kız çocuklar arasında zayıflığın en yüksek olduğu bölge Doğu Anadolu (%5,1), Doğu Marmara (%3,3) ve Güneydoğu Anadolu (%3,1) şeklindedir (Tablo 49).

**Tablo 50.** Erkek ve Kız Çocukların NUTS Bölgelerine Göre Boy Uzunluğu Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	< -3.0 SS Ciddi Bodur		< -2.0SS Bodur		≥-2.0 SS -≤+2.0 SS Normal		>+ 2.0 SS Uzun		>+ 3.0 SS Çok Uzun		TOPLAM	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Erkek (n=2.483)</b>												
İstanbul	-	-	4	1,0	400	95,7	13	3,1	1	0,2	418	16,8
Batı Marmara	-	-	-	-	103	99,0	1	1,0	-	-	104	4,2
Doğu Marmara	-	-	4	1,8	212	93,0	10	4,4	2	0,9	228	9,2
Ege	2	0,8	5	1,9	240	92,0	11	4,2	3	1,1	261	10,5
Akdeniz	-	-	5	1,4	344	95,8	10	2,8	-	-	359	14,5
Batı Anadolu	-	-	5	2,2	212	95,1	6	2,7	-	-	223	8,9
Orta Anadolu	-	-	-	-	123	97,6	3	2,4	-	-	126	5,1
Batı Karadeniz	1	0,9	5	4,6	103	94,5	-	-	-	-	109	4,4
Doğu Karadeniz	-	-	-	-	58	96,7	1	1,7	1	1,7	60	2,4
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	1	1,1	89	96,7	2	2,2	-	-	92	3,7
Doğu Anadolu	-	-	6	3,9	147	94,8	2	1,3	-	-	155	6,2
Güneydoğu Anadolu	-	-	18	5,2	323	92,8	7	2,0	-	-	348	14,1
<b>Kız (n=2.474)</b>												
İstanbul	-	-	7	1,8	382	96,5	5	1,3	2	0,5	396	16,0
Batı Marmara	-	-	1	1,2	80	96,4	1	1,2	1	1,2	83	3,4
Doğu Marmara	2	0,9	2	0,9	205	95,8	5	2,3	-	-	214	8,6
Ege	-	-	5	1,8	266	96,7	4	1,5	-	-	275	11,1
Akdeniz	1	0,3	11	3,1	332	94,6	6	1,7	1	0,3	351	14,2
Batı Anadolu	-	-	2	1,0	199	97,1	3	1,5	1	0,5	205	8,3
Orta Anadolu	-	-	6	5,1	108	92,3	3	2,6	-	-	117	4,7
Batı Karadeniz	-	-	3	3,1	95	96,9	-	-	-	-	98	4,0
Doğu Karadeniz	-	-	3	4,5	61	92,4	2	3,0	-	-	66	2,7
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	4	3,1	126	96,2	1	0,8	-	-	131	5,3
Doğu Anadolu	1	0,6	8	5,1	147	93,6	1	0,6	-	-	157	6,3
Güneydoğu Anadolu	4	0,2	8	2,1	369	96,9	4	1,0	-	-	381	15,4
<b>Türkiye (n=4.957)</b>												
İstanbul	-	-	11	1,4	782	96,1	18	2,2	3	0,4	814	16,4
Batı Marmara	-	-	1	0,5	183	97,9	2	1,1	1	0,5	187	3,8
Doğu Marmara	2	0,5	6	1,4	417	94,3	15	3,4	2	0,5	442	8,9
Ege	2	0,4	10	1,9	506	94,4	15	2,8	3	0,6	536	10,8
Akdeniz	1	0,1	16	2,3	676	95,2	16	2,3	1	0,1	710	14,3
Batı Anadolu	-	-	7	1,6	411	96,0	9	2,1	1	0,2	428	8,6
Orta Anadolu	-	-	6	2,5	231	95,1	6	2,5	-	-	243	4,9
Batı Karadeniz	1	0,5	8	3,9	198	95,7	-	-	-	-	207	4,2
Doğu Karadeniz	-	-	3	2,4	119	94,4	3	2,4	1	0,8	126	2,5
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	5	2,2	215	96,4	3	1,3	-	-	223	4,5
Doğu Anadolu	1	0,3	14	4,5	294	94,2	3	1,0	-	-	312	6,3
Güneydoğu Anadolu	-	-	26	3,6	692	94,9	11	1,5	-	-	729	14,7

NUTS Bölgelerine göre erkek çocuklar arasında ciddi bodurluk ve bodurluk yüzdesinin en yüksek olduğu iki bölge %5,5 ile Batı Karadeniz Bölgesi ve %5,2 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesidir. Kızlarda bodurluk yüzdesi en yüksek Doğu Anadolu Bölgesi (%5,7) ve Orta Anadolu Bölgesindedir (%5,1) (Tablo 50).

Erkeklerde uzun/çok uzun boylu olma yüzdesinin en yüksek olduğu bölgeler Doğu Marmara (%5,3) ve Ege Bölgesidir (%5,3). Kızlarda uzun/çok uzun boyluluğun en yüksek olduğu bölge %3,0 ile Doğu Karadenizdir (Tablo 50).

**Tablo 51.** Erkek ve Kız Çocukların NUTS Bölgelerine Göre BKİ Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

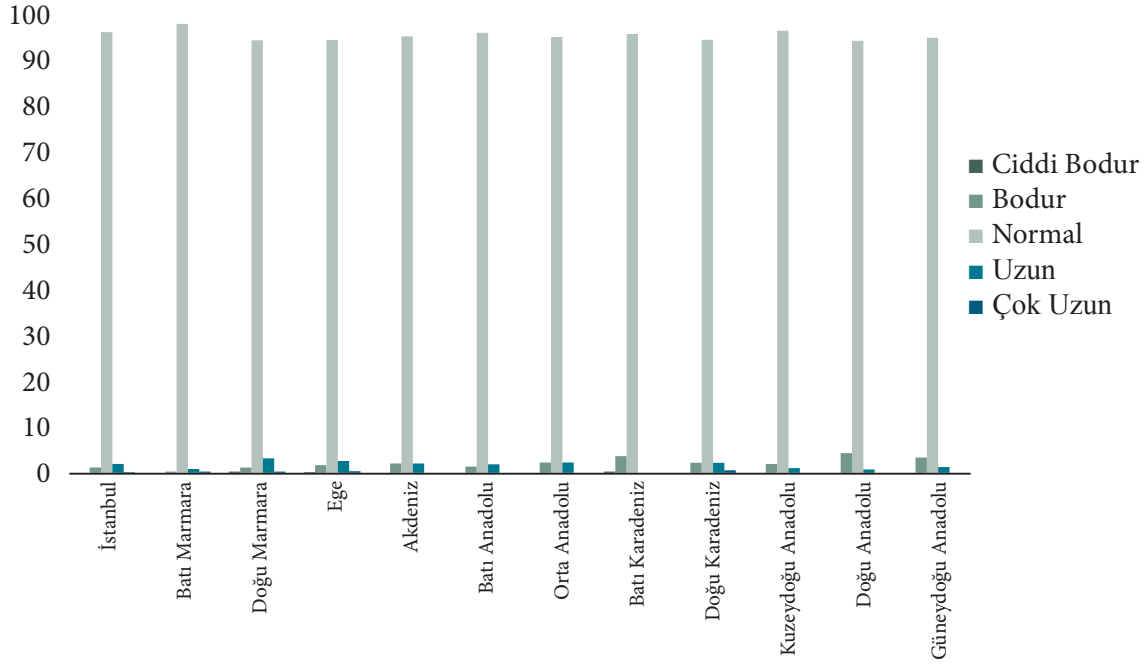
	< -3.0 SS Ciddi Zayıf		< -2.0 SS Zayıf		≥-2.0 SS-+1.0SS Normal		>+ 1.0 SS Kilolu		>+ 2.0 SS Şişman		TOPLAM	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Erkek (n=2.496)</b>												
İstanbul	1	0,2	9	2,2	277	66,4	68	16,3	62	14,9	417	16,6
Batı Marmara	-	-	2	1,9	80	76,9	12	11,5	10	9,6	104	4,2
Doğu Marmara	3	1,3	7	3,1	167	73,2	25	11,0	26	11,4	228	9,1
Ege	2	0,8	4	1,5	183	70,4	38	14,6	33	12,7	260	10,4
Akdeniz	1	0,3	8	2,2	261	72,9	54	15,1	34	9,5	358	14,3
Batı Anadolu	-	-	2	0,9	165	74,0	30	13,5	26	11,7	223	8,9
Orta Anadolu	-	-	1	0,8	92	73,0	18	14,3	15	11,9	126	5,0
Batı Karadeniz	-	-	-	-	89	81,7	16	14,7	4	3,7	109	4,4
Doğu Karadeniz	-	-	-	-	42	70,0	10	16,7	8	13,3	60	2,4
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	2	2,2	75	81,5	12	13,0	3	3,3	92	3,6
Doğu Anadolu	-	-	3	1,9	129	83,8	12	7,8	10	6,5	154	6,2
Güneydoğu Anadolu	1	0,3	9	2,6	287	82,5	35	10,1	16	4,6	348	13,9
<b>Kız (n=2.473)</b>												
İstanbul	1	0,3	7	1,8	287	72,7	61	15,4	39	9,9	395	15,9
Batı Marmara	-	-	1	1,2	65	78,3	12	14,5	5	6,0	83	3,4
Doğu Marmara	2	0,9	6	2,8	159	74,6	35	16,4	11	5,2	213	8,6
Ege	1	0,4	3	1,1	201	73,1	45	16,4	25	9,1	275	11,1
Akdeniz	-	-	9	2,6	253	72,1	60	17,1	29	8,3	351	14,2
Batı Anadolu	-	-	3	1,5	161	78,5	32	15,6	9	4,4	205	8,3
Orta Anadolu	-	-	1	0,9	97	82,9	15	12,8	4	3,4	117	4,7
Batı Karadeniz	-	-	1	1,0	76	76,8	14	14,1	8	8,1	99	4,0
Doğu Karadeniz	-	-	-	-	32	48,5	19	28,8	15	22,7	66	2,6
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	2	1,5	111	84,7	13	9,9	5	3,8	131	5,3
Doğu Anadolu	-	-	1	0,6	139	88,5	14	8,9	3	1,9	157	6,3
Güneydoğu Anadolu	1	0,3	7	1,8	311	81,6	52	13,6	10	2,6	381	15,4
<b>Türkiye (n=4.952)</b>												
İstanbul	2	0,2	16	2,0	564	69,5	129	15,9	101	12,4	812	16,4
Batı Marmara	-	-	3	1,6	145	77,5	24	12,8	15	8,0	187	3,8
Doğu Marmara	5	1,1	13	2,9	326	73,9	60	13,6	37	8,4	441	8,9
Ege	3	0,6	7	1,3	384	71,8	83	15,5	58	10,8	535	10,8
Akdeniz	1	0,1	17	2,4	514	72,5	114	16,1	63	8,9	709	14,3
Batı Anadolu	-	-	5	1,2	326	76,2	62	14,5	35	8,2	428	8,6
Orta Anadolu	-	-	2	0,8	189	77,8	33	13,6	19	7,8	243	4,9
Batı Karadeniz	-	-	1	0,5	165	79,3	30	14,4	12	5,8	208	4,2
Doğu Karadeniz	-	-	-	-	74	58,7	29	23,0	23	18,3	126	2,5
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	4	1,8	186	83,4	25	11,2	8	3,6	223	4,5
Doğu Anadolu	-	-	4	1,3	268	86,2	26	8,4	13	4,2	311	6,3
Güneydoğu Anadolu	2	0,3	16	2,2	598	82,0	87	11,9	26	3,6	729	14,7

Bölgelere göre erkek çocuklarda şişmanlığın en yüksek olduğu bölge %14,9 ile İstanbul, %12,7 ile Ege Bölgesi ve %11,9 ile Orta Anadolu Bölgesi gelmektedir. Erkek çocuklarda kilolu olma yüzdesinin en yüksek olduğu bölgeler %16,7 ile Doğu Karadeniz, %16,3 ile İstanbul ve %15,1 ile Akdeniz Bölgesidir (Tablo 51).

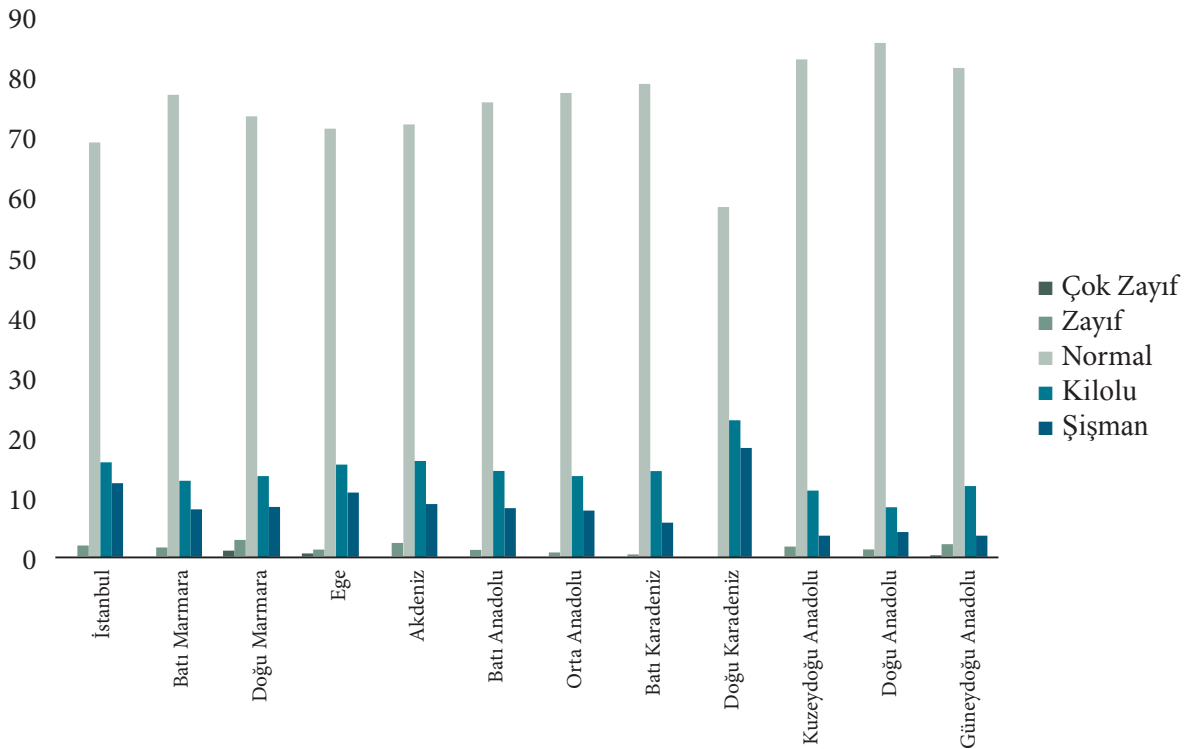
Kızlarda ise şişmanlığın en yüksek olduğu bölge %22,7 ile Doğu Karadeniz, %9,9 ile İstanbul ve %9,1 ile Ege Bölgesidir. Kilolu olma yüzdesinin en yüksek olduğu bölge %28,8 ile Doğu Karadeniz, %17,1 ile Akdeniz Bölgesi, %16,4 ile Doğu Marmara ve %16,4 ile Ege Bölgeleridir (Tablo 51).

NUTS Bölgelerine göre zayıf olma, kısa boylu olmak ve şişman olma ile ilgili güven aralıkları analizi Ek Tablolarda yer almaktadır.

Şekil 3. NUTS Bölgelerine Göre Boy Uzunluğu Z-Skor Dağılımı



Şekil 4. NUTS Bölgelerine Göre BKİ Z-Skor Dağılımı



# 6. TARTIŞMA

## 6.1. Okulların Özellikleri

### 6.1.1. Okulların Beslenme Politikaları ve Beslenme Olanakları

Çocukların okulda buldukları süre içinde yiyecek ve içecekleri kendi olanakları ile ulaşabilmeleri için okulun yiyecek/içecek otomatı ve kantin gibi olanakları sağlaması gerekmektedir. Ülkemizde kentsel kesimdeki okulların %92'sinde ve kırsal kesimdeki okulların %26,4'ünde kantin bulunmaktadır. Kantinler okul aile birliği tarafından kiraya verilmekte ve bu şekilde de okula gelir gelmesi sağlanmaktadır. Kantinlerde satılacak yiyecek ve içeceklerin listesinin belirlenmesi Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ortaklığında belirlenmektedir. Okulların ek gelir kazanabilmesi için işletilen kantinler, Bakanlıklar tarafından belirlenen listeler çerçevesinde yiyecek ve içecek satılmaktadırlar (SB, TGHB, 2013). Okullarımızda da kantin uygulaması yaygın olarak bulunmaktadır.

Araştırmaya katılan okullarda yiyecek/içecek otomatı olan okul sayısı 2'dir.

Okullarda yiyecek ve içecek olanağının yemekhane olması tercih edilmelidir. Beslenme Uzmanlarının çocukların yaşlarına göre hazırlanacak olan menüler ile çocukların sağlıklı beslenmeleri sağlanabilir (SB, 2013c). Ancak kentsel kesimde her altı okuldan birinde ve kırsal kesimde her dört okuldan birinde yemekhane olması bu olanağın ülke çapında yaygın olarak bir uygulama olmadığını göstermektedir.

#### 6.1.1.1. Kantin/Kafeteryada Ulaşılan Yiyecek ve İçecekler

Çocukların okulda bulunulan süre içinde yiyecek ve içecekleri ulaşabilme olanakları beslenme şekillerini etkilemektedir. Okullarda ders aralarında kantin/kafeteryadan yiyecek ya da içecek seçimi sırasında sağlığı olumsuz etkileyebilecek yiyecek ve içecekleri tercih edebilir. Çocukların hem birbirlerinden etkilenmeleri hem kendi kararlarını alma durumunda olması gibi farklı etmenler de seçimini etkilemektedir. Okullarda kantin/kafeteryada bulunan yiyecek ve içecekler çocukların sağlıklı beslenmesini sağlamalıdır (SB, 2013b). Araştırma sırasında kantin/kafeteryada bulunan yiyecekler değerlendirildiğinde her dört okuldan üçünde sağlıklı içeceklerin bulunduğu öğrenilmiştir. Kentsel kesimde hem sağlıklı hem de sağlıksız içeceklerin bulunma yüzdesi kırsal kesim okullarına göre çok daha yüksektir.

Okullarda Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında Beslenme Durumunun İzlenmesi Projesi (2009) kapsamında ulaşılan okullarda en fazla satılan içecekler su (%93,1), ayran (%75,9), aromalı meyveli içecekler (%67,2) süt (%62,1) ve doğal mineralli su (maden suyu, soda) (%60,3)dur. Oysa, bu araştırma sırasında okullarda en fazla satılan içecekler su (%79,2), süt (%75,9), ayran (%71,7) ve meyve suyu (şekerli) (%68,5) ayran (%85,9), meyve suyu (şekerli) dir. İki araştırmanın sonuçları da okullarda satılan içeceklerin çeşitlerinin değişmediğini düşündürmektedir (SB, HU ve MEB, 2011).

TOÇBİ araştırmasında okulda sıcak içecek satılma yüzdesi %53,4 iken bu çalışmada şekerli sıcak içecek satılma yüzdesi %36,1 ve şekerli içecek satılma yüzdesi ise %33,8'dir. İki araştırma sırasında sıcak içecek satılma yüzdesinde azalma var gibi görünse de soru tiplerinin aynı olmaması yorum yapılmasını güçleştirmektedir (SB, HU ve MEB, 2011).

TOÇBİ araştırmasında diyet içecek satılma yüzdesi %25,9 iken bu çalışmada ise %4,2 olarak bulunmuştur (SB, HU ve MEB, 2011).

TOÇBİ araştırmasının kentsel bölge verilerinin bu çalışma sonuçları ile karşılaştırılması sonucunda süt, şekerli aromalı meyve suları, şekerli meyve suyunun okullarda bulunma yüzdesinde artış olurken bazılarında ise azalma olmuştur (taze sıkılmış meyve suyu, diyet/light içecekler, doğal mineralli su ve su), bazı içeceklerin bulunma yüzdeleri benzer bulunmuştur (aromalı süt, ayran). Kırsal kesimde süte ulaşma yüzdesi artarken diğer tüm içeceklerin ulaşılabilirlik yüzdesinde belirgin azalma olmuştur (SB, HU ve MEB, 2011).

Yaklaşık her dört okuldan üçünde gofret, çikolataya ulaşılabilirken cips, çerez gibi yiyeceklere ise her yedi okuldan birinde ulaşılabilir. Ulaşılabilirlik kentsel bölgedeki okullarda çok daha yüksektir. Bu da okulda sağlıksız yiyeceklere ulaşılabilirlik olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

TOÇBİ (2009) Araştırmasında okulda şeker, gofret, çikolata ve keke ulaşılabilirlik yüzdesi %93,1, bu çalışmada ise daha düşük bulunmuştur (%75,5). Diğer bir sorun alanı ise cips, patlamış mısır ve çereze ulaşılabilirlik yüzdesi TOÇBİ araştırmasında 2 soru halinde yer almaktadır; cips ve patlamış mısıra ulaşılabilirlik yüzdesi %48,3 ve çerez ve kuruyemişe ulaşılabilirlik yüzdesi %12,1'dir. Bu çalışmada bu yiyecekler tek soru halinde sorulmuş olup, yanıtı %14,3'tür. Her ne kadar standart bir soru sorulmamış ise de yüzdenin azalmış olduğu düşünülebilir. Kantin/kafeteryada taze meyveye ulaşılabilirlik yüzdesi TOÇBİ Araştırmasında %17,2 olup, bu çalışmada çok daha yüksek bulunmuştur (%24,5); bu yüzdeler taze sebze için %5,2 ve %11,1'dir; yani yine bir artış olduğu gözlenmektedir. Yoğurt bulunma yüzdesinde de bir artış olduğu gözlenmiştir (%12,1 ve %17,6) (SB, HU ve MEB, 2011).

Kentsel ve kırsal kesimde yiyeceklerin bulunma yüzdesinde de yıllar içinde farklılaşma olmuştur. Kentsel kesimde şeker, gofret, çikolata ve kek bulunma yüzdesi 2009 ve 2013 yıllarındaki çalışmada benzer yüzdelerde bulunmuştur (%90 ve %89,6), kırsal kesimde ise 2009 yılında hiç satılmadığı ifade edilirken 2013 yılında %32,1'dir. Bu yüzde artışı kırsal kesimde bu tür yiyeceklerin satılmasına ilişkin bir eğilimin arttığını göstermektedir. Bir diğer enerjisi yüksek ve besleyici değeri düşük olan yiyecek grubu ise cips, patlamış mısır, çerez yüzdesi kentsel kesimde (%47,5 ve %10) olup, 2013 yılında %16,0'dır. Bu yüzdeler kırsal kesim için (%50 ve %15,7) ve %9,4'dür. Bu soru farklı şekilde sorulduğu için karşılaştırma olanağı oldukça sınırlı olmakla beraber 2013 yılında ki yüzdeler bu tür yiyeceklerin okullarda sıklıkla ulaşılabilir olduğunu göstermektedir. Kentsel okullarda sağlıklı yiyecekler olan taze meyveye ulaşılabilirlik yüzdesi 2009 yılında %15,0, taze sebze %5,0 ve yoğurt %12,5 iken, 2013 yılında bu yüzdeler sırasıyla %28,2, %12,9 ve %21,5'dir. Kırsal kesimde de taze sebze bulunma yüzdesi benzer iken (%5,6 ve %5,7) taze meyve (%22,2 ve %13,2) ve yoğurt (%11,1 ve %5,7) şeklindedir (SB, HU ve MEB, 2011).

Kentsel kesimde sağlıksız gıdaların satılma yüzdesinde önemli bir değişim gözlenmezken, sağlıklı yiyeceklerin satılma yüzdesinde artış olmuştur. Ancak, kırsal kesimde sağlıksız yiyeceklerin satılma yüzdesi artmış, sağlıklı yiyeceklerin yüzdesinde ise azalma olmuştur.

Okullarda kantin ve kafeteryada ulaşılan sağlıklı yiyeceklerin farklılaşması son yıl içinde topluma yönelik mesajlardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Sağlıksız yiyeceklerin artması ise gıda sektörünün çocuklara ulaşılabilirlik girişimlerinin başarıya ulaşması şeklinde bir yorum da yapılabilir.

### **6.1.1.2. Ücretsiz Meyve, Sebze ve Süt Sağlanma Durum Yüzdesi**

Okullarda öğrencilere ücretsiz taze meyve ve sebze sağlanma yüzdeleri çok düşük iken ücretsiz süt sağlanma yüzdesi çok daha yüksektir. Ücretsiz süt sağlama yüzdesinin yüksek olma nedeni Türkiye’de son dönemde okul sütü projesinden kaynaklanmış olma olasılığı yüksektir (MEB, 2013).

### **6.1.1.3. Beslenme Eğitimi ve Reklamları Engelleme**

Okulların temel görevlerinden biri de çocukların sağlıklı yaşama davranışları konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır. Milli Eğitim Bakanlığının İlkokul ikinci sınıf dersleri içinde sağlıklı beslenme konusunda bir konu başlığı işlenmektedir (MEB, 2012). Okulların %78,5’inde tüm çocuklara beslenme eğitimi verildiği, %13,6’sında ise bazı sınıflara verildiği belirtilmiştir. Kentsel bölgedeki okullarda bu yüzde kırsal kesime göre daha yüksek olmakla beraber benzer bir dağılım vardır. İkinci sınıfların tümünün aynı müfredatı işlediği düşünüldüğünde tüm çocuklara beslenme eğitiminin verilmiş olduğuna ilişkin yanıt alınması beklenmekteydi. Ancak anket uygulaması yapan yönetici ya da sorumlu kişilerin konuya ilişkin farkındalıklarının düşük olması da bu sorunu yaratmış olabilir.

Reklamlar bir ürünün tanıtımını amacıyla yapılmaktadır. Endüstri ürününü topluma tanıtarak satışının olmasını hedeflemektedir. Okullarda çocuklara yönelik yiyecek ve içecek reklamlarının yapılması da onların bu ürünü öğrenmeleri ve tüketmelerini sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Okulların %22,7’si yiyecek ve içecek reklamlarının yapılmasına izin verdiklerini belirtmiştir; bu yüzde kırsal kesimde kentsel kesime göre daha yüksektir. TOÇBİ araştırmasında reklamların yapıma yüzdesi %7,1 (kentsel bölgede %12,0 ve kırsal bölgede %3,9) şeklinde bulunmuştur. Geçen iki yıl zarfında yiyecek ve içecek endüstrinin okullara ulaşımında artış olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar çocuklara yönelik tanıtım yapılan yiyecek ve içecek ürünün içeriği net olarak tanımlamasa da endüstrinin okullara ulaşabildiğini ve tanımladığı hedef gruba ürün tanıtım yapabildiğini göstermektedir (SB, HU ve MEB, 2011).

### **6.1.2. Fizik Aktivite Uygulamaları ve Olanakları**

Okulun öğrencilere sağladığı fizik aktivite olanakları ve yürüttüğü etkinliklerin çocukların fizik aktivitelerini artırmaktadır.

Okulların %96,3’ü çocukların oynamasına ilişkin bir oyun alanlarının olduğunu ve %97,2’si beden eğitimi dersi olduğunu belirtmişlerdir. Ülkemizde tüm ilkokullarda aynı müfredat uygulanmakla (MEB, 2012) beraber bazı okullarda beden eğitimi dersinin yapılmadığı belirtilmiştir; diğer taraftan kentsel ve kırsal kesimde farklı sürede beden eğitimi dersinin yapılması da bazı okulların farklı uygulamalar içinde olduğunu göstermektedir.

Okullarda tüm çocuklara sağlıklı yaşam aktivitesi düzenleme %66,2 ve spor etkinlikleri düzenleme %63,4’ dür. Kentsel bölgede sağlıklı yaşam aktivitesi ve spor etkinliği düzenleme yüzdeleri kırsal kesime göre istatistiksel olarak da yüksektir. Zorunlu olan beden eğitimi ders saati haftada sadece ortalama 1,5 saat (40 dakikalık 2 ders saati) yapılmakta olup, çocukları organize etkinliklere yönlendirerek fizik aktivite süresini uzatma ile sağlanabilir. Ancak, okulların üçte ikisi bu tür etkinlikleri tüm öğrencilere yönelik sağlayabildiklerini belirtmişlerdir. Kentsel bölgede bulunan okullarda bu tür etkinliklerin düzenlenmesi kırsal kesimdeki okullara göre daha da fazladır. Bu öğrenci ve veli talebinden, okul yönetiminin bakış açısından ya da okulun sahip olduğu olanaklardan kaynaklanabilir.

Bugün pek çok gelişmiş ülkede çocukların fizik aktivite sürelerini artırmak için okula yürüyerek gitmeleri ve eve yürüyerek gitmelerine ilişkin bir politikanın yaygınlaşmasına yönelik bir politika

geliştirilmektedir. (WHO, 2013) Okullarda servis sağlanmasına ilişkin durum değerlendirmesinde %45,8’inde tüm çocukların servis olanağına ulaştırıldığı belirtilmiştir. Gerekli olduğu durumlarda servis olanağı sağlama ise %17,5 olup, isteyen öğrencilere servis olanağı sağlama %33,0’dır. Kırsal kesimde çocukların servisle okula ulaşmaları söz konusu iken kentsel kesimde isteyen öğrencilerin payı da oldukça yüksektir. Ancak, kentsel kesimdeki okulların %64,2’si de okula yürüyerek ya da bisikletle ulaşmanın güvenli olmadığı görüşündedir. Okulların görüşlerine göre “okula ulaşımında çocuğun yürümesi oldukça güçtür, servis önerilen bir ulaşma yoludur”.

## **6.2. Ailelere Ait Özellikler ve Çocukların Yaşam Tarzları**

### **6.2.1. Ailelerin Sosyodemografik Özellikleri ve Bazı Hastalıklara Sahip Olma Durumları**

Araştırma sırasında kentsel kesimde 4002 ve kırsal kesimde 854 aile olmak üzere toplamda 4856 aile ile görüşme yapılmıştır. Araştırma sırasında ailelerin %94,1’inde çocuğun birinci derece yakını olan anne ve babadan bilgi alınmıştır.

Çalışmada ailelerinden bilgi alınan çocukların %50,3’ü kız ve %49,7’si erkektir. Yerleşim yerlerine göre görüşülen çocukların cinsiyet ve yaşlarına göre dağılımları benzerdir.

Araştırma kapsamında görüşülen ailelerde annelerin öğrenim düzeyleri babalara göre daha düşüktür. Diğer taraftan kırsal kesimde yaşayan ailelerde hem anne hem de babanın öğrenim düzeyi kentsel kesimde yaşayan anne ve babalara göre daha düşüktür.

Annelerin %16,0’ı aktif olarak çalışma yaşamında yer almaktadır. Kentsel kesimde çalışan anneler daha fazladır.

Yerleşim yerlerine göre çocukların babalarının çalışma durumları da farklılaşmaktadır. Kentsel kesimdeki babaların özel sektörde ve memur olarak çalışma yüzdesi kırsal kesimdeki babalara göre daha yüksek iken kırsal kesimde kendi işinde çalışma ve ücretli çalışma yüzdesi daha yüksektir. İşsizlik ise kırsal kesimde daha büyük bir yüzdeye sahiptir.

Ailelerin yarısından fazlası apartman dairesinde oturmaktadır; kentsel kesimde apartman dairesinde ve kırsal kesimde müstakil evde oturma yüzdesi artmaktadır. Kırsal kesimdeki ailelerin daha büyük bir yüzdesi kendi evlerinde oturmaktadır.

Aile yapısında olan bu farklılıklar hem ailelerin sosyoekonomik durumlarının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir, hem de sağlıklı beslenme konusundaki farkındalığı etkileyen temel bir belirleyici olarak tanımlanabilir.

Son 12 ay içinde her 7 aileden birinde hipertansiyon, her 10 aileden birinde diyabet ve her 8 aileden birinde yüksek kolesterol öyküsü olduğu belirtilmiştir. Kırsal kesimde bu hastalıkların belirtilme yüzdeleri daha yüksektir. Bu hastalıkların belirtilme yüzdesi toplumda görülme sıklığından düşük olmakla beraber, ailelerin genç olma olasılıkları yüksektir. Bu nedenle henüz bu hastalıkların ortaya çıkmamış olma olasılığı söz konusudur.

### **6.2.2. Çocukların Doğumdaki Gebelik Haftaları, Doğum Ağırlıkları ve Anne Sütü Alma Durumları**

Çocukların anne doğum öncesi gebelik dönemindeki-doğum sonrası bebeklikte sağlıklarının çocukluk dönemindeki sağlıklarını ve büyümelerini etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle çocukların doğumdaki gebelik haftaları ve doğum ağırlıkları büyüme durumunun değerlendirilmesinde önem taşımaktadır.



Çocukların %83,5'inin zamanında doğduğu ve ortalama doğum ağırlığı da  $3.182 \pm 680,18$  gr belirtilmiştir. Kırsal kesimde miadından önce doğan çocuk yüzdesi daha az, ancak bu sorunun yanıtlanmama yüzdesi de daha yüksektir. Diğer taraftan kırsal kesimdeki bebeklerin ortalama doğum ağırlığı kentsel kesimdeki bebeklere göre de daha düşüktür. Bu bilgilerde annelerin hatırlamasına ilişkin bazı hatalar olabilir, ancak kırsal kesimdeki çocukların daha düşük vücut ağırlığı ile yaşama başladığına ilişkin bulgular elde edilmiştir.

Çocukların %95,9'unun anne sütü aldığı belirtilmiş, kırsal ve kentsel kesim arasında fark bulunmamıştır. Bu da doğum sonrası ideal besine hem kentsel hem de kırsal kesimdeki çocukların ulaşabildiğini göstermektedir.

### **6.2.3. Çocukların Beslenme Davranışları**

Çocukların beslenmeleri içinde en önemli öğünlerden biri kahvaltı olarak tanımlanmaktadır (SB, 2013c) Çocuklar arasında her gün kahvaltı yapma %84,6 oranındadır. TOÇBİ Araştırmasında her gün kahvaltı yapma %64,4 bulunmuştur. Bu araştırmada her gün kahvaltı yapma kentsel kesimde %85,1 ve kırsal kesimde %82,2 iken TOÇBİ Araştırmasında bu yüzdeler sırasıyla %62,8 ve %66,2'dir (SB, HU ve MEB, 2011). Bu karşılaştırma okul çocukları arasında kahvaltı yapma sıklığının arttığına ilişkin bir bulguyu desteklemektedir. Toplumaya yönelik yerel ve ulusal medyada bu konuya ilişkin bilgilendirme yapılmakta, Sağlık Bakanlığının konuya ilişkin pek çok yayını bulunmaktadır (SB, 2013a). Bu davranışsal değişimin olumlu yönde olması sevindiricidir.

Çocukların bazı yiyecek ve içecekleri tüketme sıklıkları da ailelerden öğrenilmiştir. Bu araştırmanın verileri ile TOÇBİ Araştırmasına ilişkin bulgular aşağıda karşılaştırılmıştır (SB, HU ve MEB, 2011):

- Taze meyve ve sebzelerin her gün yenilmesi önerilmektedir; görüşülen ailelerin %42,8'i çocuklarının her gün taze meyve ve %18,3'ü taze sebze tükettiğini belirtmişlerdir. TOÇBİ Araştırmasında taze meyvenin her gün tüketilmesi %25,8 ve sebze ise %31,1'dir.
- Her gün tam yağlı süt içme %27,9 ve az/yarım yağlı süt içme %23,6'dır. TOÇBİ Araştırmasında sadece süt sorusu sorulmuş olup, %30,0'dır.
- Her gün peynir yeme %51,0, ayran içme %28,7 ve yoğurt yeme %36,9 olarak belirtilmiştir. TOÇBİ Araştırmasında peynir %35,9, ayran %14,5, yoğurt %51,7'dir.
- Haftada 1-3 kez et, tavuk ve hindi tüketme %55,0 ve TOÇBİ Araştırmasında kırmızı et %53,6 ve beyaz et %52,9'dur.
- Haftada 1-3 defa balık tüketme %67,0 ve TOÇBİ Araştırmasında %54,0'dır.
- Her gün yumurta yeme %42,4 ve TOÇBİ Araştırmasında %23,8'dir.
- Haftada 1-3 defa kuru baklagillerin tüketilme sıklığı %56,4 ve TOÇBİ Araştırmasında %26,4'dür.
- Her gün tahıl ürünü tüketme %43,1 ve TOÇBİ Araştırmasında ekmek %39,2 ve tahıl %45,3'dür.

Çocukların sağlıklı beslenmesi için her gün meyve/sebze, tahıl ürünleri, süt ürünleri, et ve ürünleri yemesi önerilmektedir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre meyve ve sebze çocuklar tarafından çok tercih edilmemektedir. Süt ürünlerinin her gün tüketilmesi önerilirken yine çok tercih edilen bir yiyecek olmadığı görülmektedir. Et ve baklagillerin tüketiminde de yine daha yüksek yüzdeler beklenmektedir. Çocukların genel olarak ideal besin elemanlarına yeterince tüketmediği belirtilebilir. TOÇBİ Araştırması sonuçlarına göre meyve, peynir, ayran, balık, yumurta, kuru baklagillerin tüketim sıklığında artış göstermekte ve daha sağlıklı tüketimin yerleştiği de söylenebilir. Ancak, süt, et, tavuk ve hindi ve yoğurt yeme sıklığında düşmelerin olduğu da gözlenmiştir.

Çocukların diğer yiyecek ve içecekleri tüketme davranışları ise şu şekildedir.

- Her gün kuruyemiş tüketme sıklığı %13,1, TOÇBİ Araştırmasında %15,5<sup>2</sup> dir.
- Her gün aromalı süt tüketme sıklığı %8,3, TOÇBİ Araştırmasında %25,6' dir.
- Her gün taze sıkılmış meyve suyu içme %5,8, %100 meyve suyu %14,2, şeker içeren gazlı içecek %4,2 ve diyet/light içecek içme %1,7' dir. Bu yüzdeler TOÇBİ Araştırmasında TOÇBİ Araştırmasında %14,9, %11,8, %11,5 ve %3,6' dir.
- Her gün cips, patlamış mısır tüketme %8,7, TOÇBİ Araştırmasında %19,0' dir.
- Şekerli bar ve çikolata gibi yiyecekleri her gün tüketme %14,4, TOÇBİ Araştırmasında %25,4' dür.
- Bisküvi, kek, kurabiye, pasta gibi yiyecekleri her gün tüketme %16,5, TOÇBİ Araştırmasında %14,0' dir.
- Pizza, pide, lahmacun, patates kızartması, hamburger, sosisli gibi yiyeceklerin her gün tüketimi %4,2, TOÇBİ Araştırmasında piza, pide, lahmacun %8,9, patates kızartması %8,6, simit, poaça %15,9, hamburger, sosisli gibi sandviçler %15,8' dir.

Yukarıda her gün yeme sıklığı verilen yiyecek ve içeceklerin çocuklar tarafından tüketilmesinde bazı sınırlamaların olması önerilmektedir. Bisküvi, kek, kurabiye ve pasta dışında yer alan tüm yiyecek ve içeceklerin her gün tüketilmesinde belirgin bir azalma söz konusudur. Bu değişimde özellikle ailelere yönelik yapılan bilgilendirme çalışmalarının rolü olduğu söylenebilir. Çocukların en azından her gün tüketme sıklığında olan azalmanın olumlu bir bakış açısı ile değerlendirilmesi gerekmektedir.

#### **6.2.4. Uyku, Fizik Aktivite ve Sedanter Yaşam Davranışları**

Araştırmada kentsel bölgedeki çocuklar için ortalama uyku süresi  $9,29 \pm 1,27$  saat ve kırsal bölgedeki çocuklar için  $9,32 \pm 1,31$  saat bulunmuştur. Cinsiyetler arası uyku süreleri arasında fark olmadığı gibi, kentsel ve kırsal kesimde de çocuklar benzer uyku süresine sahiptirler. TOÇBİ Araştırmasında erkek çocuklar için ortalama uyku süresi  $9,65 \pm 1,15$  saat iken kızlar için  $9,67 \pm 1,23$  saattir (SB, HU ve MEB, 2011). Çocukların uyku sürelerinde yaklaşık 20 dakika kadar bir azalma olduğu dikkati çekmektedir. Uyku süresi ile şişmanlık arasında bir ilişki olduğu öne sürülmektedir. Uyku süresinin uzun olması kadar kısa olmasının da şişmanlık nedeni olabileceği tartışılmaktadır. Gerek hormonal düzenin değişimi, gerek yemek yeme süresinin uzaması gibi farklı nedenler şişmanlık oluşmasında etken olarak gösterilmektedir (Must and Parisi, 2009).

Araştırma kapsamında görüşülen ailelerin %25,8'i çocuklarının haftada bir ve daha fazla spora gittiğini belirtmişlerdir. TOÇBİ Araştırmasında spor kulübünde spor yapma sıklığı %16,9 bulunmuştur (SB, HU ve MEB, 2011). Ancak bu araştırmada kentsel kesimde ailelerin %28,8'i ve kırsal kesimde %8,1'i çocuklarının spor yaptığını belirtirken TOÇBİ Araştırmasında spor kulübünde spor yapma kentsel kesimde %15,9 ve kırsal kesimde %18,0' dır. Kentsel ve kırsal bölgede büyük bir farklılık olması soru tiplerinin farklı olmasından kaynaklanabilir. Ancak halen her dört çocuktan biri düzenli spor etkinliklerine katılmaktadır.

Kentsel bölgede çocukların %84,6'sı hafta içinde ve %95,4'ü hafta sonunda günde bir saatten daha uzun süre oyun oynamaktadırlar. Kırsal bölgede bu yüzdeler sırasıyla %89,1 ve %94,9' dur. Hafta sonu oyun oynama süresinde artma olmaktadır. Erkeklerin daha uzun süre oyun oynadığı görülmektedir ki; her dört grup için bu fark istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü tarafından çocukların her gün en az bir saat fizik aktivite yapması önerilmektedir (WHO,

<sup>2</sup> Kuruyemişin içeriği ve yenilen miktarı belli olmadığı için her gün yenilmesi şeklinde bir öneri geliştirilmemesi önerilmektedir.

2013). Bu araştırmada da çocukların hepsi olmamakla birlikte büyük bir kısmının fizik aktivitesinin olduğu görülmektedir.

Çocukların her gün okula gitmesi bir başka fizik aktivite yapma olanağı sağlamaktadır. Çocukların her gün yürüyerek ya da bisikletle okula gitmesinin ve eve dönmesinin düzenli bir fizik aktivite olacağı düşünölmektedir (WHO, 2013). Ancak bu aktivitenin yapılabilmesi için hem okul yolunun güvenli olması hem de yürüme mesafesi içinde yer alması gerekmektedir. Kentsel bölgedeki ailelerin sadece %27,0'ı ve kırsal bölgede ise %45,7'si okul yolunun güvenli olduğunu belirtmekte; ayrıca kentsel bölgede okulların %79,2'si ve kırsal bölgede %75,6'sı eve 2 kilometre ve daha yakın mesafededir.

Hem kırsal hem de kentsel bölgede yaklaşık 10 çocuktan 7'si okula yürüyerek gidip gelmektedir. Bu da okulun yakın mesafede ve güvenli olma durumunda çocukların yürüdüğünü göstermektedir. TOÇBİ Araştırmasında kentsel bölgedeki okulların %72,8'i ve kırsal bölgedeki okulların %68,2'si eve 2 kilometre ve daha yakın mesafededir; çocukların %78,3'ü de okula yürüyerek gittiklerini belirtmişlerdir (SB, HU ve MEB, 2011). Hem bu araştırmanın sonuçları hem de TOÇBİ Araştırmasının sonuçları ilkokulların eve olan mesafesi kısa olduğu zaman çocukların okula yürüyerek gittiklerini göstermektedir. Okulun uzak olmasına ilişkin nedenlerin tanımlanması ve daha yakın mesafede olması için ne yapılabileceği konusunda önerilerin oluşturulması sağlanabilir.

Çocukların okul dışı zamanlarda ödev yapma ve kitap okuyarak da zaman geçirmektedirler. Kentsel kesimde hafta içinde ve sonunda her 10 çocuktan yaklaşık sekizi, kırsal kesimde ise yedisi günden 1 saat ve üzerinde oturarak ders çalışmakta ya da kitap okumaktadırlar. Bu süre çocuklar için oldukça uzun bir süre olup, günün en az yedide birine karşılık gelmektedir. Bir-üç saat oturarak geçirilen sürede çocukların metabolizmalarında yavaşlama olma olasılığı söz konusu olduğu gibi abur cubur olarak adlandırılan yiyecek ve içeceklerin de bu süre zarfında yenmesi söz konusu olabilir.

Son yıllarda çocukların oturarak vakit geçirdikleri bir başka etkinlik ise bilgisayar oyunlarıdır. Çocukların evde bilgisayarlarının olması oturarak daha uzun vakit geçirmelerine neden olabilir (Must and Parisi, 2009).

Kentsel bölgedeki her 10 çocuktan altısının ve kırsal kesimde ikisinin evde bilgisayarı olup, kentsel kesimde çocukların %22,8'i hafta içinde ve %40,8'i hafta sonunda 1 saat ve üzerinde bilgisayarda vakit geçirmektedir; kırsal kesimde bu yüzdeler sırasıyla %12,4 ve %19,0'dır. Erkeklerin bilgisayar ile vakit geçirme süreleri kızlara göre daha uzundur. TOÇBİ Araştırmasında bilgisayarla vakit geçirme süreleri erkekler hafta içi  $1,17 \pm 0,71$  saat ve hafta sonu  $0,54 \pm 1,04$  iken bu süreler kızlar için  $1,13 \pm 0,57$  saat ve  $0,41 \pm 0,87$  saattir (SB, HU ve MEB, 2011). Bu çalışmada hafta sonu bilgisayarla vakit geçiren öğrenci sayısında artma varken TOÇBİ Araştırmasında hafta içi daha uzun vakit geçirdikleri görölmektedir. Soru tipinin ve analizin farklı olması sonucun yorumlanmasını güçleştirmektedir.

Bir başka sedanter yaşam alışkanlığı ise televizyon seyrederek vakit geçirmektir. Şişmanlık ile televizyon seyretme süresi arasında pozitif bir ilişkinin varlığına ilişkin kanıtlar bulunmaktadır. Kentsel bölgede çocukların %61,8'i hafta içi günlerde 1-2 saat ve %50,2'si hafta sonu günlerde 1-2 saat televizyon seyrederek vakit geçirmektedirler, bu süreler kırsal kesimdeki çocuklar için %58,8 ve %47,7'dir. Bu da göstermektedir ki, kentsel bölgede her 2 ya da 3 çocuktan biri hafta içi ya da hafta sonunda 1-2 saatini televizyon seyrederken oturarak vakit geçiriyordur, bu oran kırsal kesimde 2 çocuktan biri şeklindedir. Televizyonun hemen her evde olduğunu düşünenecek olursak çocukların oturarak vakit geçirmelerinde ki rolü de çok önemlidir. TOÇBİ Araştırmasında televizyon izleme süreleri erkekler hafta içi  $1,63 \pm 1,54$  saat ve hafta sonu  $2,89 \pm 1,61$  iken bu süreler kızlar için  $1,55 \pm 1,53$  saat ve  $2,84 \pm 1,65$  saattir (SB, HU ve MEB, 2011). TOÇBİ Araştırmasında hafta sonunda televizyon seyretme süreleri uzamaktadır. Bu da hafta sonu aktivitelerinin çeşitlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

### 6.3. Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında ziyaret edilen okulların %82,8'i kentsel ve %17,2'si kırsal bölgede yer almaktadır. Araştırmacının gözlemine göre ise okulların %78,3'ü kentsel kesimde, %12,7'si kırsal ve %9,0'ı yarı kentsel bölgededir.

Okullarda toplam 4.958 çocuğun anthropometrik ölçümü yapılmıştır. Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların %49,9'u kız ve %50,1'i erkektir. Okullarda anthropometrik ölçümü yapılan çocukların %52,7'si 7 yaşında ve %47,3'ü ise 8 yaşındadır. Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların yaş ortalamaları kentsel ve kırsal kesimde aynı olup  $7,94 \pm 0,34$  yıldır. Yerleşim yerlerine göre çocukların cinsiyet ve yaşlara göre dağılımları arasında istatistiksel bir farklılık yoktur, yani sonuçlar yerleşim yeri, yaş ve cinsiyeti temsil etmektedir.

Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların %93,8'i kahvaltı yapmıştır. Okullarda anthropometrik ölçüm zamanları sabah ve öğleden sonra şeklindedir. Okulların %34,7'sinde ölçümler sabah ve %65,3'ünde öğleden sonra yapılmıştır. Araştırmanın Mayıs ayında yapılması nedeniyle çocukların kıyafetleri genellikle ince giysiler şeklinde olmuştur.

Çocukların vücut ağırlıklığı Z-Skor değerlendirmeleri sonucunda her 10 çocuktan dokuzu normal vücut ağırlığına sahip olup, 100 çocuktan ikisi zayıf ve 1000 çocuktan ikisi ciddi zayıftır. Bu sıklıklar kız ve erkek çocuklar için benzer olarak bulunmuştur.

Boy uzunluğu Z-Skor değerlerine göre, çocukların %95,3'ü normal boy uzunluğunda yer almaktadır. Her 100 çocuktan ikisi bodur ve ikisi uzun boylu, her 1000 çocuktan biri ciddi bodur ve biri çok uzun boyludur. Uzun ve çok uzun boylu olma erkek çocuklar arasında kızlara göre daha fazladır (Erkek çocuklarda %3,0 ve kız çocuklarda %1,6).

Çocukların BKİ Z-Skor değerlendirmeleri sırasında yaklaşık 10 çocuktan 7 ila 8'i normal sınırlarda bulunmuştur. Her 100 çocuktan 14'ü kilolu ve 8'i şişmandır. Erkek çocuklarda her 100 çocuktan 13'ü kilolu ve 10'u şişmandır; kız çocuklarda bu sayılar 15 ve 7 şeklindedir. Hem erkek hem kız çocuklarda fazla kiloluluk ve şişmanlık önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

TOÇBİ Araştırmasında, 7 yaş grubunda erkek çocuklarda kilolu olma %17,9 ve şişman olma %6,2'dir. Bu değerler 7 yaş grubu kız çocuklar için ise %12,4 ve %5,4'dür. TOÇBİ Araştırması 8 yaş grubu erkeklerde kilolu olma %14,4 ve şişman olma %7,4 olup kız çocuklarda %14,4 ve %4,8'dir. Bu araştırmanın sonuçlarını da aynı yöntemle analiz ettiğimizde de kilolu ve şişman yüzdelerinin toplamının benzer olduğu şeklinde genel bir yorum yapılabilir. Yani çocuklar arasında kilolu ve şişmanlık görülme sıklığında artış olmadığı gibi azalma da olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Ancak, TOÇBİ'nin örneklem yöntemi farklı olması da göz önünde tutulması gerekmektedir.

**Tablo 52.** TOÇBİ ve COSI Araştırmalarının BKİ'ye göre Kilolu ve Şişman Karşılaştırılması

	TOÇBİ - 2009			COSI-2013		
	Kilolu	Şişman	n	Kilolu*	Şişman**	n
<b>Erkek</b>						
7 Yaş	17,9	6,2	1.411	12,8	11,4	1.270
8 Yaş	14,4	7,4	1.551	14,6	8,7	1.213
<b>Kız</b>						
7 Yaş	12,4	5,4	1.285	16,3	6,2	1.343
8 Yaş	14,4	4,8	1.430	13,5	7,3	1.132

\* Kilolu: ( $\geq + 1.0$  SS - -+2.0 SS)

\*\* Şişman: : ( $> + 2.0$  SS)

Yerleşim yerlerine göre antropometrik ölçümlerin sonuçları arasında farklılık olduğu gözlenmektedir. Erkek çocuklar arasında kentsel kesimde zayıf ve ciddi zayıf olma yüzdesi %1,8 iken kırsal kesimde %4,2'dir. Kız çocuklar arasında da kentsel kesimde zayıf ve ciddi zayıf olma %2,0 ve kırsal kesimde %3,3'dür. Hem erkekler hem de kızlar arasında kırsal kesimde zayıf ve ciddi zayıf olma yüzdeleri kentsel kesime göre daha yüksektir.

Yerleşim yerlerine göre erkek ve kız çocukların boy uzunluğu Z-Skor değerlerinin dağılımı arasında da fark bulunmaktadır. Kentsel kesimdeki erkek çocukların %1,6'sı bodur ve ciddi bodur iken kırsal kesimde %5,6'dır. Kız çocuklarında ise kentsel kesimde çocukların %1,8'i bodur ve %6,0'ı ciddi bodurdur. Diğer taraftan kentsel kesimde hem kız hem de erkek çocuklar arasında uzun boyluluk daha fazladır. Erkeklerde kentsel kesimde %3,4 ve kırsal kesimde %0,5 uzun boylu erkek çocuk vardır. Benzer bir yüzde dağılımı kızlar arasında da mevcuttur (%1,9 ve %0,2). Kentsel kesimde uzun boyluluk, kırsal kesimde ise kısa boyluluk yüzdeleri daha yüksektir.

Erkek çocukların BKİ Z-Skor dağılımları da yerleşim yerlerine göre farklılık göstermektedir. Erkek çocuklar arasında şişman olma yüzdesi kentsel kesimde %11,2 olup kırsal kesimde %3,7'dir. Kız çocuklarda da benzer bir yüzde dağılımı vardır. Kentsel bölgede kilolu ve şişman olma yüzdesi kırsal kesime göre daha yüksektir. (%23,4 ve %13,6). Yerleşim yerlerine göre kırsal kesimde normal sınırlarda olma yüzdesi kentsel kesime göre daha yüksek, şişman olma yüzdesi ise daha düşüktür.

Erkek ve kız çocuklarda yaşlara göre zayıflık, kısa boyluluk ve şişmanlık yüzdeleri birbirlerine yakındır. Bu da yaşlara göre antropometrik ölçümlerde önemli bir değişim olmadığını düşündürmektedir.

- Erkek çocuklar arasında zayıflık yedi yaş grubunda %1,7 ve sekiz yaş grubunda %2,4'dür. Ciddi zayıf olma yüzdeleri ise sırasıyla %0,1 ve %0,2'dir.
- Yedi yaş grubundaki erkek çocukların %2,0'ı bodur ya da ciddi bodur grubunda yer almaktadır. Sekiz yaş grubundaki çocukların %2,6'sı bodur ya da ciddi bodurdur. Uzun boylu olma yüzdesi yedi yaş grubunda %3,0 ve sekiz yaş grubunda %2,9'dur.
- Şişmanlık yüzdesi yedi yaş grubundaki erkek çocuklarda %11,3 ve sekiz yaş grubunda ise %8,6 iken, kiloluk ise sırasıyla %12,4 ve %14,3'dür.
- Kız çocuklar arasında zayıflık yedi yaş grubunda %2,0 ve sekiz yaş grubunda %2,3'dür. Ciddi zayıf olma yüzdeleri ise sırasıyla %0,2 ve %0,1'dir .
- Yedi yaş grubundaki kız çocukların %2,5'i bodur ya da ciddi bodur grubunda yer almaktadır. Bodur ve ciddi bodur olma yüzdesi sekiz yaş grubunda %2,8'dir. Uzun boylu olma yüzdesi yedi yaş grubunda %1,8 ve sekiz yaş grubunda %1,4'dür.
- Kız çocuklar arasında şişmanlık yüzdesi yedi yaş grubunda %6,0 ve sekiz yaş grubunda %7,3 iken, kilolukta sırasıyla %16,4 ve %13,4'dür.

Araştırma sırasında antropometrik ölçümleri yapılan erkek çocukların vücut ağırlık ortalaması  $26,8 \pm 5,7$  kg, kız çocukların ise  $26,1 \pm 5,6$  kg'dır. Erkek çocukların boy uzunluğu ortalaması  $127,3 \pm 5,9$  cm ve kız çocuklarda  $125,9 \pm 5,9$  cm'dir. Çocukların beden kitle indeksi ortalaması erkeklerde  $16,4 \pm 2,5$  iken kızlarda  $16,3 \pm 2,5$ 'dir. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ortalamaları hem erkek hem de kızda yaşla beraber artmaktadır. Kentsel kesimde hem erkek hem de kız çocuklarda Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ortalamaları kırsal kesimdeki çocuklara göre daha yüksek değerlere sahiptir.

**Tablo 53.** Avrupa Bölgesinde Bazı Ülkelerin COSI Araştırması (2008) Yaşa Göre Vücut Ağırlık Sonuçları İle Karşılaştırma

	Erkek		Kız	
	Vücut Ağırlığı (kg) (ortanca, %25-75)	Vücut Ağırlığı Z-Skor (Ortalama, SS)	Vücut Ağırlığı (kg) (Ortanca, %25-75)	Vücut Ağırlığı Z-Skor (Ortalama, SS)
<b>7 Yaş</b>				
Belçika	25,1 (22,7-28,3)	0,38 (1,18)	25,0 (22,3-28,6)	0,42 (1,11)
Bulgaristan	25,2 (22,5-29,3)	0,39 (1,36)	25,1 (22,1-29,4)	0,40 (1,32)
Çek Cumhuriyeti	24,9 (22,5-28,0)	0,57 (1,22)	24,0 (21,9-27,2)	0,42 (1,00)
İrlanda	25,9 (23,6-29,2)	0,57 (1,18)	25,6 (23,0-28,6)	0,54 (1,02)
Litvanya	26,4 (23,8-29,4)	0,61 (1,12)	25,5 (23,0-28,7)	0,45 (1,03)
Litvanya	26,6 (24,3-30,1)	0,66 (1,14)	25,9 (23,5-29,4)	0,56 (1,06)
Portekiz	26,9 (24,1-31,0)	0,70 (1,28)	25,8 (22,8-29,6)	0,64 (1,17)
Slovenya	26,9 (24,1-31,0)	0,87 (1,25)	26,1 (23,5-30,0)	0,70 (1,11)
İsveç	26,5 (24,4-29,6)	0,63 (1,04)	26,1 (23,5-29,3)	0,53 (0,98)
<b>Türkiye-2013</b>	<b>25,0 (22,5-28,4)</b>	<b>0,21 ±1,29</b>	<b>24,2 (21,9-27,7)</b>	<b>0,16 ±1,12</b>
<b>8 Yaş</b>				
Belçika	28,4 (25,7-31,9)	0,46 (1,10)	28,1 (25,2-32,1)	0,40 (1,05)
İtalya	31,3 (27,3-37,2)	1,00 (1,33)	30,4 (26,2-35,5)	0,71 (1,22)
Norveç	28,7 (26,1-32,0)	0,59 (1,07)	28,3 (25,3-32,0)	0,48 (1,01)
Slovenya	30,0 (26,8-34,9)	0,89 (1,26)	29,8 (26,1-34,1)	0,73 (1,12)
İsveç	29,5 (26,4-33,4)	0,67 (1,12)	28,7 (25,8-32,7)	0,52 (1,04)
<b>Türkiye-2013</b>	<b>26,2 (23,6-29,7)</b>	<b>0,17 ±1,29</b>	<b>25,5 (23,1-29,5)</b>	<b>0,08 ±1,10</b>

Ülkemizde çocukların yaşa göre ağırlık değerlerini diğer ülkelerdeki sonuçlar ile karşılaştırdığımızda ise hem erkek hem de kız çocuklarda yaşa göre vücut ağırlığı ortalamalarının en düşük değere sahip olduğu görülmektedir. Vücut ağırlığı ortalamalarının yanı sıra vücut ağırlığı z skor değerlerinde de en düşük değerlere sahip olduğu görülmektedir. (TM Wijnhoven et all, 2012)

**Tablo 54.** Avrupa Bölgesinde Bazı Ülkelerin COSI Araştırması (2008) Yaşa Göre Boy Uzunluğu Sonuçları İle Karşılaştırma

	Erkek		Kız	
	Boy Uzunluğu (cm) Ortalama (SS)	Boy Uzunluğu Z-Skor Ortalama (SS)	Boy Uzunluğu (cm) Ortalama (SS)	Boy Uzunluğu Z-Skor Ortalama (SS)
<b>7 Yaş</b>				
Belçika	125,9 (6,0)	0,29 (1,03)	125,3 (6,2)	0,29 (1,02)
Bulgaristan	126,5 (6,8)	0,24 (1,20)	125,7 (6,5)	0,24 (1,12)
Çek Cumhuriyeti	126,2 (5,8)	0,67 (1,05)	125,0 (5,2)	0,57 (0,91)
İrlanda	125,9 (5,7)	0,23 (1,05)	125,4 (5,5)	0,30 (0,98)
Litvanya	128,5 (5,8)	0,59 (1,03)	127,4 (5,7)	0,57 (0,99)
Litvanya	129,2 (5,6)	0,69 (1,01)	128,6 (5,5)	0,72 (0,95)
Portekiz	125,8 (6,0)	0,24 (1,06)	125,1 (6,2)	0,27 (0,95)
Slovenya	129,0 (5,8)	0,81 (1,00)	128,1 (6,2)	0,77 (0,95)
İsveç	129,2 (5,5)	0,67 (0,97)	128,0 (5,7)	0,58 (0,98)
<b>Türkiye-2013</b>	<b>126,1 (5,6)</b>	<b>0,05 (0,01)</b>	<b>124,6 (5,7)</b>	<b>-0,06 (0,97)</b>
<b>8 Yaş</b>				
Belçika	132,8 (5,9)	0,48 (0,99)	131,9 (6,0)	0,40 (0,97)
İtalya	133,0 (6,0)	0,39 (1,01)	131,7 (6,0)	0,25 (0,99)
Norveç	133,2 (5,9)	0,65 (0,99)	131,7 (5,7)	0,47 (0,94)
Slovenya	134,1 (6,0)	0,77 (1,00)	133,4 (5,8)	0,71 (0,96)
İsveç	134,1 (6,0)	0,70 (1,01)	132,8 (6,2)	0,55 (1,00)
<b>Türkiye-2013</b>	<b>128,6 (6,1)</b>	<b>-0,02 (1,05)</b>	<b>127,5 (5,9)</b>	<b>-0,11 (1,02)</b>

Avrupa Bölgesinde COSI Araştırmasını yürüten bazı ülkelerdeki sonuçlarla karşılaştırıldığında, bizim araştırmamızın yaşa göre ortalama vücut ağırlığı değeri diğer ülkelerin çoğundan çok daha düşüktür. Türkiye, erkeklerde 7 yaş grubunda boy uzunluğu ortalama değeri en düşük 4. ülke iken 8 yaş grubunda en düşük ülkedir. Türkiye kız çocukların ortalama boy uzunluğu değerleri ise hem 7 hem de 8 yaş grubunda en düşük değerlere sahiptir. Boy uzunluğu Z-Skor değerlerinde de benzer bir dağılım gözlenmektedir. (TM Wijnhoven et all, 2012)

**Tablo 55.** Avrupa Bölgesinde Bazı Ülkelerin COSI Araştırması (2008) Beden Kitle İndeksi Sonuçları İle Karşılaştırma

	Erkek		Kız	
	BKİ (Ortanca, %25-75)	BKİ Z-Skor (Ortalama, SS)	BKİ (Ortanca, %25-75)	BKİ Z-Skor (Ortalama, SS)
<b>7 Yaş</b>				
Belçika	15,8 (14,9-17,1)	0,28 (1,21)	15,9 (14,8-17,4)	0,32 (1,11)
Bulgaristan	15,8 (14,8-17,6)	0,31 (1,41)	16,0 (14,6-18,0)	0,34 (1,33)
Çek Cumhuriyeti	15,7 (14,8-16,9)	0,22 (1,31)	15,4 (14,4-16,9)	0,09 (1,09)
İrlanda	16,3 (15,4-17,8)	0,61 (1,18)	16,2 (15,3-17,7)	0,50 (1,00)
Litvanya	16,0 (15,1-17,2)	0,35 (1,16)	15,7 (14,7-17,0)	0,16 (1,02)
Litvanya	16,0 (15,0-17,3)	0,36 (1,20)	15,8 (14,7-17,2)	0,20 (1,12)
Portekiz	16,6 (15,4-18,4)	0,77 (1,28)	16,5 (15,3-18,4)	0,66 (1,14)
Slovenya	16,2 (15,1-18,1)	0,54 (1,38)	16,0 (14,8-17,7)	0,35 (1,19)
İsveç	16,0 (15,1-17,2)	0,31 (1,08)	16,0 (14,9-17,4)	0,26 (0,99)
<b>Türkiye-2013</b>	<b>15,7 (14,8-17,2)</b>	<b>0,23 (1,32)</b>	<b>15,7 (14,7-17,3)</b>	<b>0,17 (1,10)</b>
<b>8 Yaş</b>				
Belçika	16,0 (15,1-17,4)	0,22 (1,16)	16,1 (15,0-17,8)	0,23 (1,07)
İtalya	17,6 (16,0-20,4)	1,05 (1,39)	17,5 (15,7-19,9)	0,75 (1,24)
Norveç	16,2 (15,2-17,5)	0,29 (1,14)	16,3 (15,1-17,8)	0,28 (1,05)
Slovenya	16,8 (15,5-8,7)	0,63 (1,35)	16,6 (15,2-18,7)	0,46 (1,18)
İsveç	16,3 (15,3-17,8)	0,35 (1,18)	16,3 (15,1-17,9)	0,29 (1,04)
<b>Türkiye-2013</b>	<b>15,9 (14,8-17,3)</b>	<b>0,19 (1,25)</b>	<b>15,8 (14,8-17,4)</b>	<b>0,14 (1,16)</b>

Ülkemiz değerlerini diğer ülkelerle karşılaştırdığımızda ise hem erkek hem de kız çocuklarda Avrupa Bölgesi çocukları BKİ ortalama değerleri ile oldukça yakındır. Türkiye'nin 7 yaş grubu erkek çocukların BKİ ortalama değeri Çek Cumhuriyeti ile eşittir. Diğer ülkelerin değerleri Türkiye değerinden daha yüksektir. Sekiz yaş grubu erkeklerde Türkiye değeri, araştırma yapan ülkelerin hepsinin değerlerinden daha düşüktür. Kız çocuklarda da benzer şekilde 7 yaş grubunda sadece 2 ülkenin BKİ ortalama değeri Türkiye değerinden düşük iken sekiz yaş grubunda daha düşük ülke yoktur. Diğer ülkelere göre Türkiye'de çocukluk çağı şişmanlık daha az görülmektedir. Vücut ağırlığı z skor ortalama değerlerinde de benzer bir dağılım vardır. (TM Wijnhoven et all, 2012)

Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde zayıflık yüzdesi hem erkek hem de kızlarda daha yüksektir. Erkeklerde Batı Karadeniz ve kızlarda Doğu Marmara Bölgelerinde de zayıflık yüzdesi yüksektir.

Doğu Anadolu Bölgesinde kız çocuklar arasında bodurluk sıklığının yüksek olduğu bölge iken Güneydoğu Anadolu Bölgesinde de erkekler arasında bodurluk yüzdesi diğer bölgelere göre daha yüksektir. Erkekler için Batı Karadeniz ve kızlar için Orta Anadolu Bölgelerinde de bodurluk ciddi bir sorundur.

Zayıflık ve bodurluğun karşıtı olarak şişmanlık ise ülkenin batı bölgelerinde daha sık olarak gözlenmektedir. Doğu Marmara ve Ege erkeklerde uzun boyluluğun, Doğu Karadeniz ise kızlarda uzun boyluluğun en fazla görüldüğü bölgelerdir. Şişmanlık ise İstanbul, Ege, Orta Anadolu Bölgelerinde en fazla görülürken kızlarda Doğu Karadeniz, İstanbul ve Ege Bölgesinde ki şişmanlık sıklığı daha fazladır.



# 7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Sağlıklı olmayı etkileyen temel davranışların başında “yeterli ve dengeli beslenme” yer almaktadır. Çocukluğun erken dönemlerinden itibaren sağlıklı olmanın temelinde yer alan en önemli etkenlerden bir “sağlıklı beslenme”dir. Sağlıklı beslenme; doğrudan birey, aile ve toplumun sağlık potansiyelinin geliştirilmesi ve iyilik düzeyinin yükseltilmesine önemli katkı sağlar.

## 7.1. Okullar

Bu araştırma 216 okulda yürütülmüş olup, 163 okul kentsel (%75,5) ve 53 okul kırsal (%24,5) kesimde yer almaktadır. Araştırma sırasında 2.541 kız öğrenciye ve 2.560 erkek öğrenciye ulaşılmıştır.

- Okulların %78,5’inde kantin ve %20,6’sında yemekhane olanağı olduğu belirtilmiştir. Kentsel kesimdeki okullarda kantin bulunma yüzdesi kırsal kesime göre daha yüksektir.
- Okulların %9,7’sinde tüm öğrencilere taze meyve ve %8,3’ünde taze sebze sağlanmaktadır. Tüm öğrencilere ücretsiz süt sağlama %61,4’dür.
- Okulların %78,5’inde tüm öğrencilere yönelik beslenme eğitimi yapılmaktadır.
- Okulların %22,7’sinde reklamlara kısıtlama yapılmamaktadır.

*Okullarımızın beslenme ve fizik aktivite olanakları ve uygulamaları açısından desteklenmesi gerekmektedir.*

## 7.2. Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşam Tarzları

Araştırma sırasında kentsel kesimde 4.002 ve kırsal kesimde 854 aile olmak üzere toplamda 4.856 aile ile görüşme formu doldurulmuştur. Ailelerin %82,4’ü kentsel kesimde ve %17,6’sı ise kırsal kesimde yaşamaktadır. Görüşülen kişilerin %68,1’i anne ve %26,4’ü baba olup çocukların sadece %5,4’ünün anne ve baba dışındaki yakınlarından bilgi alınmıştır.

- Her altı çocuktan beşi (%84,6) hergün kahvaltı yapmaktadır.
- Meyve, sebze, protein içeren gıdaların hergün tüketilmesi hedefine ulaşamadığı, besin değeri düşük ve enerji değeri yüksek yiyecek ve içecek tüketiminin olduğu öğrenilmiştir.
- Çocukların uyuma süreleri istenilen sürededir.
- Her dört çocuktan üçü (%74,2) hiç spor yapmamaktadır.
- Çocuklar arasında hiç oyun oynamayan bir grup vardır (%2 civarında).
- Her dört çocuktan üçü okula yürüyerek gitmekte ve dönmektedir.
- Hafta içinde çocukların %22,4’ü ve hafta sonunda %19,7’si en az bir saat bilgisayarda oyun oynamaktadırlar. Hafta içinde çocukların %43,4’ünün ve %56,8’inin günlük aktivitelerinin arasında bilgisayarda oyun oynama bir aktivite olarak yer almaktadır.
- Televizyon seyretmek çocukların önemli etkinliklerinden birisidir. Hafta içinde çocukların %96,8’i ve hafta sonunda %97,7’sinin günlük yaşam aktiviteleri arasında televizyon seyretmek yer almaktadır.

***Çocuklarımızın sağlıklı ve dengeli beslenmeleri konusunda davranış değişikliğine gereksinimi olduğu kadar fizik aktivitelerinin de artırılması gerekmektedir. Bunun için ailenin bakış açısının geliştirilmesi ve yaşanan ortam olanaklarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir.***

### **7.3. Çocukların Anthropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi**

Okullarda toplam 4958 çocuğun anthropometrik ölçümü yapılmıştır. Anthropometrik ölçümü yapılan çocukların yerleşim yerleri, cinsiyet ve yaşa göre dağılımları benzer olup, yerleşim yeri, cinsiyet ve yaşa göre sonuçlar değerlendirilebilecek örnekleme ulaşılmıştır.

- Vücut ağırlığı Z-Skor değerlendirmeleri sonucunda her 10 çocuktan dokuzu normal sınırlar içindedir. Toplamda zayıf (underweight) %2,1 ve ciddi zayıf (severe underweight) %0,2'dir.
- Boy uzunluğu Z-Skor değerlendirilmeleri sonucunda her 100 çocuktan 95'i normal sınırlarda, ikisi çok kısadır. Toplamda ciddi bodur (severe stunting) %0,1, bodur (stunting) %2,3 ve %2,2'si ise uzun ve çok uzun boyludur.
- BKİ Z-Skor değerlendirilmeleri sonucunda yaklaşık 10 çocuktan yaklaşık 7-8'i normal sınırlar içindedir. Erkek çocuklar arasında kiloluluk ve şişmanlık sıklığı %23,3 ve kız çocuklarda %21,6'dır. Erkek çocuklarda zayıflık %2,2 iken kız çocuklarda %1,9'dur. Toplamda şişmanlık prevalansı %8,3 kiloluluk %14,2'dir. Toplamda zayıf (thinness) ve ciddi zayıf (severe thinness) olanlar %2,1'dir.
- Kentsel kesimde erkek ve kız çocuklar arasında uzun boylu ve şişman olma sıklığı kırsal kesimde ise kısa boylu ve zayıf olma sıklığı daha yüksektir.
- Erkek ve kız çocukların yaşlarına göre zayıflık, şişmanlık ve uzun boyluluk dağılımları benzerdir.
- Zayıflık ve şişmanlık prevalansları bölgelere göre farklılık göstermektedir.

***Türkiye'de BKİ Z skoruna göre 7-8 yaş grubu kızlarda şişmanlık prevalansı (kilolu dahil) %21,6, erkeklerde şişmanlık prevalansı ise (kilolu dahil) %23,3 bulunmuştur. Boy uzunluğu Z skoruna göre erkelerde bodurluk-ciddi bodurluk prevalansı %2,2, kız çocuklarda bodurluk-ciddi bodurluk prevalansı %1,9 olarak saptanmıştır. Türkiye'de çocuklar arasında yaşanan bölge, yerleşim biriminin yapısı ve cinsiyete göre zayıflık ve şişmanlık sorunu farklılıklar göstermektedir. Kırsal bölgede zayıflık prevalansı yüksek, kentsel bölgede ise şişmanlık prevalansı yüksektir. Çocukların sağlıklı beslenmesi ve fizik aktivite yapmalarına ilişkin politikaların güçlendirilmesi, uygulamalara ivedilikle öncelik verilmesi gerekmektedir.***

## 8. KAYNAKLAR

---

Attila S. (2012). Toplumda Enerji ve Besin Elementleri Gereksinimleri. Halk Sağlığı Temel Bilgiler III. Cilt (Editörler Güler Ç ve Akın L). Hacettepe Üniversitesi yayınları, 1214-1225

Cappelleri JC, Bushmakın AG, Gerber RA, Leidy NK, Sexton CC, Lowe MR, and Karlsson J. (2009). Psychometric behavior of the Three-Factor Eating Questionnaire-R21: results from a large diverse sample of obese and non-obese participants. *International Journal of Obesity*. 33: 611-620.

French SA, Story M, and Robert WJ. (2009). Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Review of Public Health*. 22: 309-335.

Lawrence G and Potvin L. (2002). Education, Health Promotion, and Social and Lifestyle Determinants of Health and Disease, Oxford Textbook of Public Health içinde Deteles R, McEwen J, Beaglehole R, and Tanaka H. USA: Oxford University Press.

MEB, 2013. Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Müdürlüğü. Okul Sütü Uygulaması. <http://tegm.meb.gov.tr/www/okul-sutu-programi-basladi/icerik/94>. Erişim tarihi: Ekim 2013.

MEB 2012. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx>, Erişim tarihi: Ekim 2013.

Must A and Parisi SM. (2009). Sedentary behavior and sleep: paradozial effects in association with childhood obesity. *International Journal of Obesity*. 33: 582-586.

Peterson NA, Hughey J, Lowe JB, Timmer AD, Scheider JE, Peterson JJ. (2008). Health Disparities and Community-Based Participatory survey: Issues and Illustrations. RB Wallace, N Kohatsu (Ed). *Public Health& Preventive Medicine* içinde. USA: McGraw Hill Medical.

Ministry of Health, Hacettepe University Faculty of Health Units Nutrition and Diabetes Department, Republic of Turkey Ministry of Health. (2011). Surveillance on School Aged (age group 6-10) Children's Growth Patterns in Turkey (TOÇBİ). Kuban Matbaacılık, Ministry of Health Publication No: 834, ISBN: 978-975-590-370-5. Ankara.

SB (2013). Beslenme İle İlgili Sağlık Bakanlığı Bilgilendirme sayfası, <http://www.beslenme.gov.tr/>. Erişim tarihi: 10 Aralık 2013.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (2013). Okul Kantinlerine Dair Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği, Resmi Gazete, 5 Şubat 2013, 28550.

Ministry of Health. (2013). Action Plan for Healthy Nutrition and Active Life in Turkey (2010-2014). ISBN: 978-975-590-311-8, Ministry of Health Publication No:773.

SB (MoH) (2013c). Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri Ve Menü Programları, Ankara. [http://www.beslenme.gov.tr/content/files/basin\\_materyal/okul\\_onesi\\_ve\\_okul\\_cagi\\_cocuklara\\_yonelik\\_beslenme\\_onerileri\\_ve\\_menu\\_programlar\\_.pdf](http://www.beslenme.gov.tr/content/files/basin_materyal/okul_onesi_ve_okul_cagi_cocuklara_yonelik_beslenme_onerileri_ve_menu_programlar_.pdf)

TM Wijnhoven et all. (2012). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9 years old children, *pediatric Obesity*;8,79-97.

Webber L, Hill, C, Saxton J, Van Jaarsveld CHM, and Wardle J. (2009). Eating behavior and weight in children. *International Journal of Obesity*. 33:21-28.

WHO, Obesity, <http://www.who.int/topics/obesity/en/>, Erişim Tarihi: Ekim 2013.

WHO. (2012) Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/index.html>, Erişim Tarihi: 16 Mayıs 2013.

WHO2009. AnthroPlus for Personal Computers manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents, Geneva:WHO, 2009, <http://www.who.int/growthref/tools/en/>, erişim tarihi: 24.July.2013

WHO2007.[http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/index.html](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html)), [http://www.who.int/growthref/growthref\\_who\\_bull.pdf](http://www.who.int/growthref/growthref_who_bull.pdf). Erişim Tarihi: 12 Kasım 2013

## 9. EKLER

---

Formlar Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayımlanmaya karar verilmediği için yer almamıştır.

Ek 9.1: Araştırıcı Formu

Ek 9.2: Okul kayıt Formu

Ek 9.3: Aile Kayıt Formu

## Ek 9.4: Milli Eğitim Bakanlığı Onayı



T.C.  
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Temel Eğitim Genel Müdürlüğü

Sayı : 70297673/100/493833  
Konu: Araştırma İzni

05/04/2013

SAGLIK BAKANLIĞINA

İlgi: 02/04/2013 tarihli ve B.10.1.HSK.0.20.00.00/324 sayılı yazı.

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığınca "*Dünya Sağlık Örgütü-Avrupa Çocukluk Çağı Obezite Sürveys Girişimi Araştırması (COSI)*" kapsamında 6, 7, 8 ve 9 yaş grubunda belirli sayıda öğrencinin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevreleri ölçülerek ve ölçümler her iki yılda bir yenilenecek, Avrupa bölgesi çocuklarının ve ülkemizin çocuklarının büyüme durumları ile ilgili veriler elde etmek amacıyla araştırma yapılacaktır.

Araştırma 67 ilde 216 okulda yaklaşık 5700 2. sınıf öğrencilerine belirlenen şubelerde uygulanacaktır. Örneklem çalışması sonucu seçilen okulların listesi Ek-1'dedir.

Söz konusu okul yöneticilerine Ek-2'de yer alan bilgi notunun iletilmesi ve eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde, *gönüllülük esasına* dayalı olarak araştırmayı yapacak ekiplere yardımcı olunmasının sağlanması hususunda gereğini rica ederim.

Dr. Şule ERŞAN  
Bakan a.  
Grup Başkanı

EKLER:

1. Okul Listesi (6 sayfa)
2. Okul Bilgi Notu (1 sayfa)

DAĞITIM:

Gereği:  
Ek Listedeki İller

Güvenli Elektronik İmzalı

Aslı ile Aynıdır.

81412019

Mehmet CANLI

Şef

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU - THSK  
GENEL EVRAK GELEN SERVİSİ  
11.04.2013 - 15:47:40 - 2013/51042  
01267540

Bilgi:  
Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk  
Sağlığı Kurumu Başkanlığı

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır  
Evrağın teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d979-b4bc-31e1-b1e9-3aee kodu ile yapılabilir.

Atatürk Blv. 06648 Kızılay/ANKARA  
Elektronik Ağ: [www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)  
e-posta: [tegm\\_izlemedegerlendirme@meb.gov.tr](mailto:tegm_izlemedegerlendirme@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için: Dr. Süheyla BOZKURT  
Tel: (0 312) 413 16 19  
Faks: (0 312) 417 71 05

## Ek 9.5: Etik Kurul Onayı

### T.C SAĞLIK BAKANLIĞI ZEKAİ TAHİR BURAK KADIN SAĞLIĞI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURULUNUN ADI	T.C SAĞLIK BAKANLIĞI ZEKAİ TAHİR BURAK KADIN SAĞLIĞI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	T.C. Sağlık Bakanlığı Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Talatpaşa Bulvarı Samanpazarı/ ANKARA
TELEFON	0 312 306 5685
FAKS	0 312 312 5069
E-POSTA	etik_kurul@yahoo.com.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çocukluk çağı büyüme araştırması			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Nazan YARDIM			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	T. C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu			
	DESTEKLEYİCİ	Üniversite, TÜBİTAK, DPT (Devlet Planlama Teşkilatı), Dünya Bankası, DSÖ Avrupa Bölgesi, Copenhag (teknik destek)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	T. C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu			
	ARAŞTIRMA FAZİ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni bir endikasyon	<input type="checkbox"/>			
	Yüksek Doz Araştırması	<input type="checkbox"/>			
	Diğer ise Belirtiniz	<input checked="" type="checkbox"/>	Kesitsel tipte epidemiyolojik çalışma		
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
	BİYOLOJİK MATERYAL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>
	ILAN	<input type="checkbox"/>
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>
DİĞER	<input type="checkbox"/>	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 13/2013	Karar Tarihi: 14.05.2012
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvurusu dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	

T.C SAĞLIK BAKANLIĞI ZEKAI TAHİR BURAK KADIN SAĞLIĞI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

**ÇALIŞMA ESASI** Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu

**ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI:** Doç.Dr.Sema ZERGEROĞLU

**ETİK KURUL ÜYELERİ**

Unvanı/Adı/Soyadı Ek Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti		İlişki (*)		Katılım (**)		İmza
Av.Murat CANGÜL	Hukuk	Serbest Avukat	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Eyüp HORASANLI	Anestezioloji	Zekai Tahir Burak EAH	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr.Firat HARDALAÇ	Biomedikal	Gazi Üniv. Elek. Elektronik Müh.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yük Müh.Fatih DULKAN	Metallerji Y. Müh.	Sanayi Bakanlığı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr.M.Ali BUMİN	Halk Sağlığı	Gazi Üni. Tıp Fak	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr.Ece GÜL TUNCER	Biyokimya	Zekai Tahir Burak EAH	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm Dr.Pelin ZORLU	Çocuk Sağ. Ve Hast.	Sami Ulus Çocuk Hast.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr.Uğur DİLMEN	Çocuk Hast. (Neonatoloji)	Zekai Tahir Burak EAH	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr.H.Zafer GÜNEY	Farmakoloji	Gazi Üni. Tıp Fak	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr.Zehra AYCAN	Çocuk Sağ. Ve Hast.	Sami Ulus Çocuk Hast.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr.Elif Gül YAPAR EYİ	Kadın Doğum Hast.	Zekai Tahir Burak EAH	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr.Sema ZERGEROGLU	Patoloji	Zekai Tahir Burak EAH	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	



## Ek 6 : Sağlık Bakanlığı Çalışma Ekibi

### 9.6.1: Merkez Çalışma Ekibi

Adı Soyadı	Mesleği
DOÇ. DR. NAZAN YARDIM (Sorumlu Araştırmacı)	Daire Başkanı
ERTUĞRUL ÇELİKCAN	Gıda Mühendisi
NERMİN ÇELİKAY	Diyetisyen
DR. ŞENİZ ILGAZ	Diyetisyen
MERAL ÇARKÇI	Diyetisyen
CEYHAN VARDAR	Diyetisyen
UZM. BEYTÜL YILMAZ	Diyetisyen
BAŞAK KİŞİ	Diyetisyen
DUYGU ÜNAL	Diyetisyen

## 9.6.2: İl Araştırmacı Listesi

İl --Adı	Adı Soyadı	Mesleği	Araştırmacı Kodu
ADANA	RALE HATİPOĞLU	Diyetisyen	101
ADANA	SEHER TÜFEKÇİ	Diyetisyen	201
ADİYAMAN	SEYDA DEĞİRMENCİ	Diyetisyen	301
AFYONKARAHİSAR	YAŞAR TUNÇ	Hemşire	401
AĞRI	MELİK VAROL	Doktor	501
AKSARAY	BELMA UYAR	Diyetisyen	601
AMASYA	SALİHA IŞIK	Diyetisyen	701
ANKARA	ELA HAYTAOĞLU	Diyetisyen	801
ANKARA	GÜLCAN BALTA	Diyetisyen	901
ANTALYA	TUĞBA ÖZDEMİR ERDAL	Diyetisyen	1001
AYDIN	MAHMUT ÇERİ	Diyetisyen	1101
BALIKESİR	ASLI KANBUR	Diyetisyen	1201
BATMAN	TAHSİN SEVGİLİ	Çevre Sağ. Tekn.	1301
BİNGÖL	RUŞEN ALINCA	Ebe	1401
BOLU	GAMZE KARAKAYA	Diyetisyen	1501
BURDUR	GAMZE BOLAÇ	Diyetisyen	1601
BURSA	CANAN TANRIÖVER	Diyetisyen	1701
ÇANAKKALE	ARMAĞAN ÇELEBİ	Diyetisyen	1801
ÇANKIRI	ESRA KOCAMIŞ BAŞ	Diyetisyen	1901
ÇORUM	FATMA TAYHAN	Diyetisyen	2001
DENİZLİ	ŞAZIYE KUZOLUK	Diyetisyen	2101
DIYARBAKIR	ASİYE İLHAN	Diyetisyen	2201
EDİRNE	NURŞEN ÜÇKAN	Hemşire	2301
ELAZIĞ	MERAL KİRİZ	Ebe	2401
ERZİNCAN	FADİME FİGEN KARAHAN	Diyetisyen	2501
ERZURUM	NESLİHAN KERTİK	Hemşire	2601
ESKİŞEHİR	NURİ CANER ARIBAKIR	Diyetisyen	2701
GAZİANTEP	MERVE EYİNACAR	Diyetisyen	2801
GAZİANTEP	KEMAL CEM YILDIZ	Diyetisyen	2901
GİRESUN	EMİN CİHAN KINCI	Doktor	3001
HAKKARİ	MÜSLİME GÜN	Ebe	3101
HATAY	TÜLAY ÇEKİÇ KUTLULAR	Ebe	3201
IĞDIR	BURCU AVCI BAYGIN	Diyetisyen	3301
İSTANBUL	BÜŞRA AYDIN	Diyetisyen	3401
İSTANBUL	ESENGÜL ÖZKAN	Diyetisyen	3501
İSTANBUL	BENGÜL DEMİR	Hemşire	3601
İSTANBUL	HÜLYA AYAR	Hemşire	3701
İSTANBUL	LEYLA VAROL TAŞDELEN	Hemşire	3801
İSTANBUL	PINAR AKKUZU	Diyetisyen	3901

İZMİR	HİLAL YENİCE	Doktor	4001
İZMİR	ASYA BANU TOPUZOĞLU	Uz. Doktor	4101
KAHRAMANMARAŞ	OLCAY ÖZER	Diyetisyen	4201
KARABÜK	ARZU BALCI YILDIRIM	Hemşire	7801
KARS	MÜZEYYEN YAMAN	Ebe	4301
KASTAMONU	TUNA ERASLAN	Gıda Mühendisi	4401
KAYSERİ	TUĞBA AKINOL	Diyetisyen	4501
KIRIKKALE	MEHMET EMİN ERDURAN	Sağlık Memuru	4601
KIRŞEHİR	FATMA KORKMAZ	Hemşire	4701
KOCAELİ	SEDANUR MACİT	Diyetisyen	4801
KONYA	AYŞEGÜL KOCADEMİR	Diyetisyen	4901
KONYA	AYNUR AKDENİZ	Diyetisyen	5001
KÜTAHYA	AYLİN SAYAN	Diyetisyen	5101
MALATYA	EDA ŞAHAN	Diyetisyen	5201
MANİSA	EDA ÇİÇEK AÇIKGÖZ	Diyetisyen	5301
MARDİN	TUĞSAL TURHAN	Doktor	5401
MERSİN	NACİYE DURMAZ	Diyetisyen	5501
MUĞLA	MUSTAFA YILDIZ	Diyetisyen	5601
MUŞ	ESRA ÖZKAN ASAN	Diyetisyen	5701
NEVŞEHİR	BURÇİN DURMUŞ	Ebe	5801
NİĞDE	HALİT BAŞOĞUL	Sağlık Memuru	5901
ORDU	AYFER TURAN	Diyetisyen	6001
OSMANİYE	ESİN KESKİN	Diyetisyen	6101
RİZE	ŞEYDA YALÇIN	Hemşire	6201
SAKARYA	BÜŞRA ŞAHİN	Diyetisyen	6301
SAMSUN	SİNEM ŞAHİN	Diyetisyen	6401
SİİRT	ABDÜLKADIR PALALI	Diyetisyen	6501
SİVAS	SÜMERYA ÜZÜM	Diyetisyen	6601
ŞANLIURFA	GÜLCAN YAVUZ	Doktor	6701
ŞANLIURFA	SÜMEYYE GÜRCÜ	Diyetisyen	6801
ŞIRNAK	CANER CEYLAN	Psikolog	6901
TEKİRDAĞ	FEDAİ ÇORAL	Sağlık Memuru	7001
TOKAT	EMEL DEMİRCİ	Diyetisyen	7101
TRABZON	NESRİN BOSTANOĞLU	Hemşire	7201
TUNCELİ	NİHAL TEKER	Hemşire	7301
VAN	LEYLA HELVACI	Hemşire	7401
YALOVA	FATMA MELEKİS	Hemşire	7501
YOZGAT	ÇIĞDEM AKSOY	Diyetisyen	7601
ZONGULDAK	SEVGİ GÜNAY	Ebe	7701

### 9.6.3: İl Araştırmacı Yardımcıları Listesi

İl Adı	Adı Soyadı	Mesleği	Araştırmacı Kodu
ADANA	FİLİZ YARICI ATIŞ	Ebe	102
ADANA	AYŞE AYVAZ	Hemşire	202
ADİYAMAN	AYŞE BOZLAK	Ebe	302
ADİYAMAN	ŞERİFE GÜLKURUSU	Hemşire	303
ADİYAMAN	MERAL UĞUR BEYAZ	Hemşire	304
AFYONKARAHİSAR	GÖNÜL SAKA	Hemşire	402
AĞRI	KEZBAN ŞAHİN	Ebe	502
AĞRI	GÜLÇİN BATURAY	Diyetisyen	503
AKSARAY	SEVİL SAYAR	Hemşire	602
AMASYA	HATICE DERELİ	Ebe	702
AMASYA	NİLÜFER ÇÖLLÜ	Hemşire	703
ANKARA	DERYA KESKİNKILIÇ	Ebe	802
ANKARA	NERMİN GÖKTAŞ	Hemşire	803
ANKARA	KÜBRA ÇINAR	Ebe	902
ANKARA	ELİF ÇAKMAK	Ebe	903
ANTALYA	NURAL UYANIK	Hemşire	1002
ANTALYA	SONGÜL YILMAZ	Ebe	1003
AYDIN	BANU ANDAÇ	Hemşire	1102
AYDIN	NURHAN ÇAKIR	Ebe	1103
BALIKESİR	FATMAGÜL ALTOK	Hemşire	1202
BALIKESİR	GÜLBAHAR GÖKDOĞAN	Ebe	1203
BATMAN	YASEMİN SEVİM	Ebe	1302
BATMAN	SAİME VARIŞ	Hemşire	1303
BİNGÖL	SELMA AZAK	Hemşire	1402
BİNGÖL	SEMRA SAV	Hemşire	1403
BOLU	HİLAL İLTER	Sağlık Memuru	1502
BURDUR	SELMA KALKAN	Ebe	1602
BURDUR	TESLİME CENGİZ	Ebe	1603
BURSA	ÖZEN YAMAN	Uzm.Diyetisyen	1702
BURSA	DİLARA KASİL	Gıda Yük. Müh.	1703
ÇANAKKALE	ÜMMÜHAN KAHYAOĞLU	Doktor	1802
ÇANAKKALE	GÜLŞEN GÜRSU	Hemşire	1803
ÇANAKKALE	FADİME KORKMAZ	Hemşire	1804
ÇANAKKALE	NAZAN AYDEMİR	Ebe	1805
ÇANKIRI	AYNUR ÖZKAN	Ebe	1902
ÇANKIRI	EMİNE ACAR	Ebe	1903
ÇORUM	BUKET TEMİZ	Ebe	2002
ÇORUM	MEHTAP CAYGIN	Tıbbi Sekreter	2003
ÇORUM	İBRAHİM TUNUS	Sağlık Memuru	2004
DENİZLİ	BANU YILDIR	Hemşire	2102

DENİZLİ	FATMA KIVRAK	Hemşire	2103
DİYARBAKIR	KÜBRA SINIR	Hemşire	2202
DİYARBAKIR	SÜLEYMAN ÇEÇEN	Doktor	2203
EDİRNE	SEYHAN ÖZDEMİR	Ebe	2302
EDİRNE	AYŞE SELVİ	Ebe	2303
ELAZIĞ	FATMAHAN ŞANVER	Hemşire	2402
ELAZIĞ	HATİCE YILDIZ		2403
ERZİNCAN	NİLGÜN SAY HİRİK	Ebe	2502
ESKİŞEHİR	ELİF ÖNCÜ	Hemşire	2702
ESKİŞEHİR	ALİME YÜKSEL	Ebe	2703
GAZİANTEP	AZİZE YALÇIN	Ebe	2802
GAZİANTEP	FATMA YUMURTAOĞLU	Hemşire	2902
GİRESUN	PINAR YİĞİT	Ebe	3002
GİRESUN	ÖZGE GENÇ	Ebe	3003
HAKKARİ	NURİYE ÇİÇEK	Ebe	3102
HATAY	YESİRE DORAN	Hemşire	3202
İSTANBUL	FATOŞ BERİHAN	Hemşire	3402
İSTANBUL	İSMİHAN ŞENOCAK	Hemşire	3403
İSTANBUL	FATOŞ TUĞÇE BİRİHAN	Hemşire	3502
İSTANBUL	FATMA AYVAZ	Hemşire	3503
İSTANBUL	FUNDA ÖZAY	Hemşire	3602
İSTANBUL	DİLEK TOKLU	Hemşire	3702
İSTANBUL	EMİNE SOYLU	Veri Giriş Ele.	3703
İSTANBUL	ETHEM KIRIŞ	Sağlık Memuru	3704
İSTANBUL	ESMA KAPLAN	Hemşire	3705
İSTANBUL	SEDA BIYIKLI	Hemşire	3802
İZMİR	NEVAL BEKTAŞ	Hemşire	4002
İZMİR	NİLÜFER KAYHAN	Ebe	4102
İZMİR	GÜLTEN KARAKUŞ	Ebe	4103
K.MARAŞ	HÜLYA PAKSOY NAR	Ebe	4202
K.MARAŞ	TÜLİN YANIK	Ebe	4203
KARS	HANİFE ÖZDEMİR	Hemşire	4302
KASTAMONU	ELİF KARAKAŞ	Diyetisyen	4402
KASTAMONU	ÇAĞNUR KISA	Hemşire	4403
KIRIKKALE	ESENGÜL TEKEL	Çevre Sağ. Tekn.	4602
KOCAELİ	GÜLLÜ ATILGAN	Ebe	4802
KOCAELİ	ŞAKİR COŞKUNER	Sağlık Memuru	4803
KONYA	MÜŞERREF ŞAHİNGERİ	Ebe	4902
KONYA	BETÜL BAYRAM	Ebe	4903
KONYA	GÜLSÜM GÜLPERİ	Hemşire	5002
KONYA	AYNUR BAYRAM	Ebe	5003
KÜTAHYA	TÜLAY ERTAŞ	V.H.K.İ.	5102
KÜTAHYA	YILDIZ ŞAHİN	Hemşire	5103

MALATYA	CANAN YILMAZ	Hemşire	5202
MALATYA	AVNİ YAVUZ	V.H.K.İ.	5203
MANİSA	GÜLSÜM KAÇMAZ	Ebe	5302
MARDİN	ESMA ESKİOCAK	Diyetisyen	5402
MARDİN	ZEYNEP GÜNERİ	Tıbbi Sekreter	5403
MERSİN	ZÜLEYHA KAPLAN	Diyetisyen	5502
MERSİN	BESİME PEKER	Hemşire	5503
MUĞLA	EMEL FAK	Ebe	5602
MUŞ	AYLİN EROĞLU	Hemşire	5702
MUŞ	AHMET ÖZYAŞAR	Sağlık Memuru	5703
NEVŞEHİR	BAHAR ŞAHİN	Hemşire	5802
NEVŞEHİR	TUĞBA YALÇIN	Ebe	5803
NİĞDE	TUĞBA ÖZSOY	Diyetisyen	5902
NİĞDE	KEZİBAN BADEMLİ	Ebe	5903
ORDU	İLHAN TOPÇU	Sağlık Memuru	6002
ORDU	SAADET AKALIN	Hemşire	6003
OSMANİYE	EMEL SOLAK	Hemşire	6102
SAKARYA	YASEMİN TUNCER	Uzm.Diyetisyen	6302
SAMSUN	LEYLA KAYA	Psikolog	6402
SİİRT	NAZLI KAYRA	Hemşire	6502
SİVAS	OĞUZ TANRIVERDİ	Sağlık Memuru	6602
SİVAS	NURGÜL DİVRİK	Hemşire	6603
ŞANLIURFA	İLKAY TATLI BUCAK	Ebe	6702
ŞANLIURFA	HÜSNIYE ÇULLU	Ebe	6703
ŞANLIURFA	ZEHRA ARIÖZ DAĞ	Hemşire	6802
ŞANLIURFA	ŞÜKRAN TER	Hemşire	6803
ŞIRNAK	CEYLAN İSLAMOĞLU	Hemşire	6902
ŞIRNAK	ONUR ALP OĞUZOĞLU	Doktor	6903
TEKİRDAĞ	GÜLCAN ÖZDİLEK	Ebe	7002
TOKAT	NERMAN CEVİZ	Ebe	7102
TRABZON	AYÇA ÇAVUŞOĞLU	Psikolog	7202
TUNCELİ	SERTAÇ HALİŞÇELİK	Hizmetli	7302
TUNCELİ	SEDA TURHAN	Diyetisyen	7303
VAN	NURAN YILDIZ	Hemşire	7402
YALOVA	MİNE AKGÜL	Hemşire	7502
YOZGAT	ZÜBEYDE UYAR	Hemşire	7602
YOZGAT	MİHRİCAN HAVUÇCU	Ebe	7603
YOZGAT	EBRU YILMAZ	Hemşire	7604
ZONGULDAK	AYNUR AÇIKGÖZ	Ebe	7702
KARABÜK	ARZU OKUR	Hemşire	7802
KARABÜK	NAGEHAN KORKMAZ	Hemşire	7803

## Ek 9.7: Okul Listesi

İL ADI	İLÇE ADI	KURUM ADI	OKUL KODU
ADANA	KARATAŞ	Adalı İlkokulu	0001
ADANA	CEYHAN	İhsan Demirtaş İlkokulu	0002
ADANA	ÇUKUROVA	Belediye Evleri İlkokulu	0003
ADANA	SEYHAN	Leman Sayıt İlkokulu	0004
ADANA	SEYHAN	Sadika Sabancı İlkokulu	0005
ADANA	SEYHAN	Bahçelievler İlkokulu	0006
ADANA	YÜREĞİR	Sarıçam İlkokulu	0007
ADYAMAN	KAHTA	Narince İlkokulu	0008
ADYAMAN	KAHTA	T.P.A.O. Atatürk İlkokulu	0009
AFYONKARAHİSAR	SANDIKLI	Ballık İlkokulu	0010
AFYONKARAHİSAR	DAZKIRI	Alkim İlkokulu	0011
AĞRI	MERKEZ	Yazılı İlkokulu	0012
AĞRI	DİYADIN	Hüseyin Öner İlkokulu	0013
AĞRI	PATNOS	Sütlüpınar İlkokulu	0014
AKSARAY	MERKEZ	İncesu İlkokulu	0015
AMASYA	MERKEZ	Cumhuriyet Ortaokulu	0016
ANKARA	ALTINDAĞ	Yeni Turan İlkokulu	0017
ANKARA	ÇANKAYA	Ayten Tekişik Ortaokulu	0018
ANKARA	ÇANKAYA	Özel Çankaya Anafartalar İlkokulu	0019
ANKARA	ELMADAĞ	Barut İlkokulu	0020
ANKARA	ETİMESGUT	İmkb Etimesgut Süvari Ortaokulu	0021
ANKARA	KEÇİÖREN	Mehmet Emin Yurdakul İlkokulu	0022
ANKARA	KEÇİÖREN	Bağlum İlkokulu	0023
ANKARA	MAMAK	Fatma Tarman İlkokulu	0024
ANKARA	POLATLI	İnönü İlkokulu	0025
ANKARA	SİNCAN	Kazım Karabekir İlkokulu	0026
ANKARA	YENİMAHALLE	Özel Doktorlar İlkokulu	0027
ANKARA	YENİMAHALLE	Hazar İlkokulu	0028
ANTALYA	ALANYA	Konaklı Menderes İlkokulu	0029
ANTALYA	MANAVGAT	Karacalar Fatma Pakize Turhan İlkokulu	0030
ANTALYA	DEMRE	Karabucak İlkokulu	0031
ANTALYA	KEPEZ	İsmail Hakkı Kaya İlkokulu	0032
ANTALYA	MANAVGAT	Özel Akdeniz Başarı İlkokulu	0033
ANTALYA	MURATPAŞA	Ramazan Savaş İlkokulu	0034
AYDIN	KÖŞK	Beyköy Polis Abla İlkokulu	0035
AYDIN	ÇİNE	Feride Raşit Kalkan Ortaokulu	0036
AYDIN	MERKEZ	Gazipaşa Ortaokulu	0037
BALIKESİR	GÖNEN	Sarıköy İlkokulu	0038

BALIKESİR	BİGADİÇ	75. Yıl Eti Holding İlkokulu	0039
BALIKESİR	MERKEZ	Sakarya İlkokulu	0040
BATMAN	KOZLUK	Oyuktaş İlkokulu	0041
BATMAN	MERKEZ	Selçuklu İlkokulu	0042
BATMAN	MERKEZ	Fatih İlkokulu	0043
BİNGÖL	SOLHAN	Hazarşah İlkokulu	0044
BİNGÖL	MERKEZ	İmkb Fatih İlkokulu	0045
BOLU	DÖRTDİVAN	Cumhuriyet İlkokulu	0046
BURDUR	BUCAK	Çamlık Sahil İlkokulu	0047
BURDUR	MERKEZ	Şeker Ortaokulu	0048
BURSA	İZNİK	Alparslan İlkokulu	0049
BURSA	NİLÜFER	Nesrin Fuat Bursalı İlkokulu	0050
BURSA	OSMANGAZİ	Bilge Malcıoğlu İlkokulu	0051
BURSA	OSMANGAZİ	Şehit Murat Atsen İlkokulu	0052
BURSA	YILDIRIM	Yeşilevler Münevver Özran İlkokulu	0053
BURSA	YILDIRIM	Gülhanım Karasu İlkokulu	0054
ÇANAKKALE	MERKEZ	Kumkale İlkokulu	0055
ÇANKIRI	ELDİVAN	Eldivan 100.Yıl İlkokulu	0056
ÇORUM	MERKEZ	Ziya Gökalp İlkokulu	0057
DENİZLİ	MERKEZ	Pınarkent Koyunaliler Ortaokulu	0058
DENİZLİ	MERKEZ	Ressam İbrahim Çallı İlkokulu	0059
DENİZLİ	MERKEZ	Hürriyet Ortaokulu	0060
DİYARBAKIR	ÇINAR	Karasungur İlkokulu	0061
DİYARBAKIR	LİCE	Kayacık Köyü Şehit Jandarma Çavuş İsmail Uygun İlkokulu	0062
DİYARBAKIR	BAĞLAR	Mesut Yılmaz İlkokulu	0063
DİYARBAKIR	KAYAPINAR	Özel Diyarbakir Doğa İlkokulu	0064
DİYARBAKIR	SUR	Büyükkadı İlkokulu	0065
DİYARBAKIR	YENİŞEHİR	5 Nisan İlkokulu	0066
EDİRNE	KEŞAN	Dr. Ali İhsan Çuhacı İlkokulu	0067
ELAZIĞ	ALACAKAYA	Halkalı İlkokulu	0068
ELAZIĞ	MERKEZ	Bahçelievler Ortaokulu	0069
ERZİNCAN	MERKEZ	Güvenlik Ortaokulu	0070
ERZURUM	KARAYAZI	Kayalar İlkokulu	0071
ERZURUM	PALANDÖKEN	Sabahattin Solakoğlu İlkokulu	0072
ERZURUM	YAKUTİYE	Şükrüpaşa İlkokulu	0073
ESKİŞEHİR	ODUNPAZARI	Şehit Yusuf Tuna Güzey İlkokulu	0074
GAZİANTEP	NURDAĞI	Şatırhöyük İlkokulu	0075
GAZİANTEP	İSLAHİYE	Dervişpaşa Ortaokulu	0076
GAZİANTEP	ŞAHİNBEY	Gazi Mustafa Kemal İlkokulu	0077
GAZİANTEP	ŞAHİNBEY	Turgut Özal Ortaokulu	0078
GAZİANTEP	ŞAHİNBEY	Naciye Mehmet Gençten İlkokulu	0079



GAZİANTEP	ŞEHİTKAMİL	Hasan Celal Güzel İlkokulu	0080
GAZİANTEP	ŞEHİTKAMİL	Kıbrıs İlkokulu	0081
GİRESUN	PİRAZİZ	Eren Ömer Hekim İlkokulu	0082
HAKKARİ	ŞEMDİNLİ	Derecik Beldesi Gürmeşe Mahallesi İlkokulu	0083
HATAY	HASSA	Eğribucak İlkokulu	0084
HATAY	MERKEZ	Kisecik İlkokulu	0085
HATAY	BELEN	Mustafa Çoban İlkokulu	0086
HATAY	İSKENDERUN	İnönü İlkokulu	0087
HATAY	MERKEZ	Vali Teoman İlkokulu	0088
IĞDIR	ARALIK	Kolikent İlkokulu	0089
IĞDIR	MERKEZ	İnönü İlkokulu	0090
İSTANBUL	ARNAVUTKÖY	Suatlar İlkokulu	0091
İSTANBUL	ATAŞEHİR	Kayışdağı Arif Paşa İlkokulu	0092
İSTANBUL	AVCILAR	İstanbul Büyükşehir- Seyit Onbaşı İlkokulu	0093
İSTANBUL	BAĞCILAR	İstoç İlkokulu	0094
İSTANBUL	BAHÇELİEVLER	Atatürk İlkokulu	0095
İSTANBUL	BAKIRKÖY	Özel Florya Final İlkokulu	0096
İSTANBUL	BAŞAKŞEHİR	Toki Kayaşehir Ortaokulu	0097
İSTANBUL	BEŞİKTAŞ	Özel Ata İlkokulu	0098
İSTANBUL	BEYLİKDÜZÜ	Beylikdüzü Mehmet Gesoğlu İlkokulu	0099
İSTANBUL	BÜYÜKÇEKMECE	Adem Çelik İlkokulu	0100
İSTANBUL	ESENLER	Fidan Demircioğlu İlkokulu	0101
İSTANBUL	ESENYURT	Mustafa Yeşil Ortaokulu	0102
İSTANBUL	EYÜP	Özel Eyüboğlu Kemberburgaz İlkokulu	0103
İSTANBUL	FATİH	Tarık Us İlkokulu	0104
İSTANBUL	GAZİOSMANPAŞA	Gaziosmanpaşa İlkokulu	0105
İSTANBUL	KADIKÖY	Ihsan Sungu İlkokulu	0106
İSTANBUL	KAĞITHANE	Zafer İlkokulu	0107
İSTANBUL	KARTAL	Öğretmen Selma Akay İlkokulu	0108
İSTANBUL	KÜÇÜKÇEKMECE	Küçükçekmece İlkokulu	0109
İSTANBUL	KÜÇÜKÇEKMECE	İkitelli İlkokulu	0110
İSTANBUL	PENDİK	Fatih Sultan Mehmet İlkokulu	0111
İSTANBUL	PENDİK	Ertuğrulgazi İlkokulu	0112
İSTANBUL	SANCAKTEPE	Şehit Öğretmen Nurgül Kale İlkokulu	0113
İSTANBUL	SİLİVRİ	Mimar Sinan İlkokulu	0114
İSTANBUL	SULTANGAZİ	Gazi İlkokulu	0115
İSTANBUL	ŞİŞLİ	Özel Ufuk İlkokulu	0116
İSTANBUL	TUZLA	Çağrıbey İlkokulu	0117
İSTANBUL	ÜMRANIYE	Şehit Öğretmen Sevda Aydoğan İlkokulu	0118
İSTANBUL	ÜSKÜDAR	Mehmet Akif Ersoy İlkokulu	0119
İSTANBUL	ZEYTİNBURNU	Kazlıçeşme Abay Ortaokulu	0120

İZMİR	BERGAMA	Göçbeyli İlkokulu	0121
İZMİR	BAYRAKLI	Osman Çınar Ortaokulu	0122
İZMİR	BORNOVA	Reşat Turhan İlkokulu	0123
İZMİR	BUCA	Akıncılar İlkokulu	0124
İZMİR	GAZİEMİR	Cengiz Han İlkokulu	0125
İZMİR	KARABAĞLAR	Ali Akatlar İlkokulu	0126
İZMİR	KARŞIYAKA	Mavişehir İlkokulu	0127
İZMİR	KONAK	Özel Fatih İlkokulu	0128
İZMİR	ÖDEMİŞ	Anafartalar İlkokulu	0129
KAHRAMANMARAŞ	ANDIRIN	Gökçeli İlkokulu	0130
KAHRAMANMARAŞ	PAZARCIK	Eğrice İlkokulu	0131
KAHRAMANMARAŞ	ELBİSTAN	Özel Final İlkokulu	0132
KAHRAMANMARAŞ	MERKEZ	Fatih İlkokulu	0133
KARABÜK	MERKEZ	Kazım Karabekir İmam Hatip Ortaokulu	0134
KARS	MERKEZ	Alçılı İlkokulu	0135
KARS	ARPAÇAY	Atatürk İlkokulu	0136
KASTAMONU	TAŞKÖPRÜ	Taşköprü Yatılı Bölge Ortaokulu	0137
KAYSERİ	KOCASİNAN	Sümer Osman Göksu İlkokulu	0138
KAYSERİ	MELİKGAZİ	Osman Kavuncu Ortaokulu	0139
KAYSERİ	MELİKGAZİ	Bülent Altop İlkokulu	0140
KIRIKKALE	DELİCE	Çerikli Atatürk İlkokulu	0141
KIRIKKALE	MERKEZ	Akşemsettin Ortaokulu	0142
KIRŞEHİR	KAMAN	Fatih Ortaokulu	0143
KOCAELİ	ÇAYIROVA	Güzeltepe Ahmet Yesevi İlkokulu	0144
KOCAELİ	DİLOVASI	Dilovası Mehmet Zeki Obdan İlkokulu	0145
KOCAELİ	GÖLCÜK	Cahit Külebi Ortaokulu	0146
KOCAELİ	İZMİT	Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu	0147
KONYA	ALTINEKİN	Akıncılar İlkokulu	0148
KONYA	KULU	Karacadere İlkokulu	0149
KONYA	AKŞEHİR	Nasreddin Hoca İlkokulu	0150
KONYA	KADINHANI	Musa Uğur İlkokulu	0151
KONYA	KARATAY	İzzet Bezirci İlkokulu	0152
KONYA	MERAM	Meram Şehit Pilot Ayfer Gök Ortaokulu	0153
KONYA	SELÇUKLU	Alaeddin İlkokulu	0154
KÜTAHYA	GEDİZ	Dayınlar İlkokulu	0155
MALATYA	HEKİMHAN	Kurşunlu İlkokulu	0156
MALATYA	BATTALGAZİ	Selçuk İlkokulu	0157
MALATYA	MERKEZ	Mustafa Kemal Atatürk Ortaokulu	0158
MANİSA	MERKEZ	Muradiye Cumhuriyet İlkokulu	0159
MANİSA	ALAŞEHİR	Hacı Kelepirci İlkokulu	0160
MANİSA	MERKEZ	Ahmet Tütüncüoğlu İlkokulu	0161

MANİSA	TURGUTLU	Dr.Hüseyin Orhan İlkokulu	0162
MARDİN	KIZILTEPE	Şahkulubey İlkokulu	0163
MARDİN	SAVUR	Üçkavak İlkokulu	0164
MARDİN	MERKEZ	Mehmet Akif Ersoy İlkokulu	0165
MERSİN	TARSUS	Sağlıklı İlkokulu	0166
MERSİN	AKDENİZ	Yeşilçimen Kanuni İlkokulu	0167
MERSİN	ANAMUR	Akdeniz İlkokulu	0168
MERSİN	SİLİFKE	Göksu İlkokulu	0169
MERSİN	TOROSLAR	Atike Akel Ortaokulu	0170
MERSİN	YENİŞEHİR	Necdet Ülger İlkokulu	0171
MUĞLA	MARMARİS	Şehit Ahmet Benler İlkokulu	0172
MUĞLA	MİLAS	Doktor Mete Ersoy İlkokulu	0173
MUŞ	MALAZGİRT	Beşçatak İlkokulu	0174
MUŞ	VARTO	Yatılı Bölge Ortaokulu	0175
NEVŞEHİR	MERKEZ	İcik İlkokulu	0176
NİĞDE	MERKEZ	23 Nisan Havacılar İlkokulu	0177
ORDU	KABADÜZ	Özlükent İlkokulu	0178
ORDU	MERKEZ	Altıncı İlkokulu	0179
OSMANİYE	MERKEZ	Cevdetiye İlkokulu	0180
RİZE	FINDIKLI	Muammer Çiçekoğlu Ortaokulu	0181
SAKARYA	AKYAZI	Topçusırtı Anadolu Kalkınma Vakfı İlkokulu	0182
SAKARYA	ADAPAZARI	Nuri Bayar İlkokulu	0183
SAKARYA	PAMUKOVA	75. Yıl İlkokulu	0184
SAMSUN	HAVZA	Şeyhler İlkokulu	0185
SAMSUN	BAFRA	29 Ekim İlkokulu	0186
SAMSUN	İLKADIM	Karadeniz İlkokulu	0187
SİİRT	PERVARİ	Söğütönü İlkokulu	0188
SİİRT	MERKEZ	Orgeneral Salih Omurtak İlkokulu	0189
SİVAS	KANGAL	Ayhan Erkan İlkokulu	0190
SİVAS	SUŞEHİRİ	Suşehri Hürriyet İlkokulu	0191
ŞANLIURFA	AKÇAKALE	Çukurca İlkokulu	0192
ŞANLIURFA	HARRAN	Karatepe İlkokulu	0193
ŞANLIURFA	MERKEZ	Günbalı İlkokulu	0194
ŞANLIURFA	SİVEREK	Örgülü İlkokulu	0195
ŞANLIURFA	MERKEZ	Osmangazi İlkokulu	0196
ŞANLIURFA	MERKEZ	Mevlana İlkokulu	0197
ŞANLIURFA	SİVEREK	Mimar Sinan İlkokulu	0198
ŞIRNAK	İDİL	Ocaklı İlkokulu	0199
ŞIRNAK	CİZRE	Vali Kamil Acun İlkokulu	0200
TEKİRDAĞ	ÇERKEZKÖY	Kapaklı Gazi İlkokulu	0201
TEKİRDAĞ	ÇERKEZKÖY	Özel İdare İlkokulu	0202

TEKİRDAĞ	MERKEZ	Kamil Korkmaz Zafer İlkokulu	0203
TOKAT	MERKEZ	Fatih İlkokulu	0204
TRABZON	AKÇAABAT	Kavaklı İlkokulu	0205
TRABZON	MERKEZ	Özel Neşem İlkokulu	0206
TUNCELİ	MERKEZ	Munzur Ortaokulu	0207
VAN	BAŞKALE	Büklümdere İlkokulu	0208
VAN	ERCİŞ	Deliçay İlkokulu	0209
VAN	MURADIYE	Kuşçu İlkokulu	0210
VAN	EDREMİT	Erdemkent İlkokulu	0211
VAN	MERKEZ	Vakıfbank İlkokulu	0212
YALOVA	MERKEZ	Özel Yücebılgılı İlkokulu	0213
YOZGAT	MERKEZ	Çadırardıç İlkokulu	0214
YOZGAT	ŞEFAATLİ	Eser İlkokulu	0215
ZONGULDAK	MERKEZ	Gazi Ortaokulu	0216

**Ek Tablo 1.** Çocukların NUTS Bölgelerine ve Vücut Ağırlığı Z-Skoruna Göre Ciddi Zayıf ve Zayıfların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları, Türkiye 2013

	< -3,0 SS Ciddi Zayıf		< -2,0 SS Zayıf	
	%± SH	%95 GA	%± SH	%95 GA
<b>Erkek (n=2579)</b>				
İstanbul	-	-	1,9±0,66	0,58-3,21
Batı Marmara	-	-	1,0±0,97	-0,91-2,91
Doğu Marmara	-	-	2,6±1,05	0,53-4,66
Ege	-	-	1,5±0,75	0,03-2,97
Akdeniz	-	-	1,1±0,55	0,02-2,18
Batı Anadolu	-	-	1,8±0,89	0,05-3,55
Orta Anadolu	-	-	0,8±0,79	-0,76-2,35
Batı Karadeniz	-	-	3,7±1,81	0,16-7,24
Doğu Karadeniz	-	-	-	-
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	1,1±1,08	-1,03-3,23
Doğu Anadolu	1,3±0,91	-0,49-3,08	3,9±1,56	0,84-6,96
Güneydoğu Anadolu	0,6±0,41	-0,21-1,41	3,4±0,97	1,49-5,30
<b>Kız (n=2474)</b>				
İstanbul	0,3±0,27	-0,24-0,84	1,3±0,56	0,18-2,41
Batı Marmara	-	-	1,2±1,19	-1,14-3,54
Doğu Marmara	-	-	3,3±1,22	0,90-5,69
Ege	-	-	1,1±0,62	-0,13-2,33
Akdeniz	0,3±0,29	-0,27-0,87	1,4±0,62	0,17-2,62
Batı Anadolu	-	-	2,0±0,97	0,08-3,92
Orta Anadolu	-	-	0,9±0,87	-0,81-2,61
Batı Karadeniz	1,0±1,0	-0,96-2,96	3,0±1,71	-0,36-6,36
Doğu Karadeniz	-	-	1,5±1,49	-1,43-4,43
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	2,3±1,31	-0,26-4,86
Doğu Anadolu	0,6±0,61	-0,60-1,80	5,1±1,76	1,66-8,54
Güneydoğu Anadolu	-	-	3,1±0,88	1,35-4,84
<b>Türkiye (n=4853)</b>				
İstanbul	0,1±0,11	-0,12-0,31	1,6±0,44	0,73-2,46
Batı Marmara	-	-	1,1±0,76	-0,39-2,59
Doğu Marmara	-	-	2,9±0,79	1,33-4,47
Ege	-	-	1,3±0,54	0,24-2,36
Akdeniz	0,1±0,12	-0,13-0,33	1,3±0,42	0,46-2,13
Batı Anadolu	-	-	1,9±0,66	0,61-3,19
Orta Anadolu	-	-	0,8±0,57	-0,32-1,92
Batı Karadeniz	0,5±0,49	-0,46-1,46	3,4±1,26	0,93-5,86
Doğu Karadeniz	-	-	0,8±0,79	-0,76-2,35
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	1,8±0,89	0,05-3,54
Doğu Anadolu	1,0±0,56	-0,11-2,11	4,5±1,17	2,19-6,80
Güneydoğu Anadolu	0,3±0,20	-0,09-0,69	3,3±0,66	2,00-4,59

**Ek Tablo 2.** Çocukların NUTS Bölgelerine ve Boy Uzunluğu Z-Skoruna Göre Ciddi Bodur ve Bodurların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları, Türkiye 2013

	< -3,0 SS Ciddi Bodur		< -2,0SS Bodur	
	%± SH	%95 GA	%± SH	%95 GA
<b>Erkek (n=2483)</b>				
İstanbul	-	-	1,0±0,48	0,05-1,95
Batı Marmara	-	-	-	-
Doğu Marmara	-	-	1,8±0,88	0,07-3,52
Ege	0,8±0,55	-0,28-1,88	1,9±0,85	0,24-3,56
Akdeniz	-	-	1,4±0,62	0,18-2,61
Batı Anadolu	-	-	2,2±0,98	0,27-4,12
Orta Anadolu	-	-	-	-
Batı Karadeniz	0,9±0,90	-0,87-2,67	4,6±2,01	0,66-8,53
Doğu Karadeniz	-	-	-	-
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	1,1±1,08	-1,03-3,23
Doğu Anadolu	-	-	3,9±1,55	0,85-6,94
Güneydoğu Anadolu	-	-	5,2±1,19	2,86-7,53
<b>Kız (n=2474)</b>				
İstanbul	-	-	1,8±0,66	0,49-3,11
Batı Marmara	-	-	1,2±1,19	-1,14-3,54
Doğu Marmara	0,9±0,65	-0,36-2,16	0,9±0,64	-0,36-2,16
Ege	-	-	1,8±0,80	0,23-3,37
Akdeniz	0,3±0,29	-0,27-0,87	3,1±0,93	1,28-4,91
Batı Anadolu	-	-	1,0±0,69	-0,36-2,36
Orta Anadolu	-	-	5,1±2,03	1,11-9,08
Batı Karadeniz	-	-	3,1±1,75	-0,33-6,53
Doğu Karadeniz	-	-	4,5±2,55	-0,55-9,50
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	3,1±1,51	0,13-6,07
Doğu Anadolu	0,6±0,61	-0,61-1,81	5,1±1,75	1,66-8,54
Güneydoğu Anadolu	0,2±0,22	-0,25-0,65	2,1±0,73	0,66-3,54
<b>Türkiye (n=4957)</b>				
İstanbul	-	-	1,4±0,41	0,59-2,21
Batı Marmara	-	-	0,5±0,52	-0,51-1,51
Doğu Marmara	0,5±0,33	-0,16-1,16	1,4±0,56	0,30-2,49
Ege	0,4±0,27	-0,13-0,93	1,9±0,58	0,74-3,05
Akdeniz	0,1±0,12	-0,13-0,33	2,3±0,56	1,19-3,40
Batı Anadolu	-	-	1,6±0,61	0,41-2,79
Orta Anadolu	-	-	2,5±1,00	0,54-4,46
Batı Karadeniz	0,5±0,49	-0,46-1,16	3,9±1,35	1,26-6,54
Doğu Karadeniz	-	-	2,4±1,36	-0,27-5,07
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	2,2±0,98	0,27-4,12
Doğu Anadolu	0,3±0,31	-0,30-0,91	4,5±1,17	2,19-6,80
Güneydoğu Anadolu	-	-	3,6±0,69	2,25-4,95

**Ek Tablo 3.** Çocukların NUTS Bölgelerine ve Beden Kitle İndeksi Z-Skoruna Göre Ciddi Zayıf ve Zayıfların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları, Türkiye 2013

	< -3,0 SS Ciddi Zayıf		< -2,0 SS Zayıf	
	%± SH	%95 GA	%± SH	%95 GA
<b>Erkek (n=2496)</b>				
İstanbul	0,2±0,22	-0,23-0,63	2,2±0,72	0,79-3,61
Batı Marmara	-	-	1,9±1,33	-0,72-4,52
Doğu Marmara	1,3±0,75	-0,17-2,77	3,1±1,14	0,85-5,34
Ege	0,8±0,55	0,28-1,88	1,5±0,75	0,02-2,97
Akdeniz	0,3±0,29	-0,26-0,87	2,2±0,77	0,68-3,72
Batı Anadolu	-	-	0,9±0,63	-0,34-2,14
Orta Anadolu	-	-	0,8±0,79	-0,76-2,35
Batı Karadeniz	-	-	-	-
Doğu Karadeniz	-	-	-	-
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	2,2±1,53	-0,79-5,19
Doğu Anadolu	-	-	1,9±1,10	-0,26-4,05
Güneydoğu Anadolu	0,3±0,29	-0,27-0,87	2,6±0,85	0,93-4,27
<b>Kız (n=2473)</b>				
İstanbul	0,3±0,27	-0,24-0,84	1,8±0,67	0,49-3,11
Batı Marmara	-	-	1,2±1,19	-1,14-3,54
Doğu Marmara	0,9±0,65	-0,37-2,17	2,8±1,13	0,58-5,01
Ege	0,4±0,38	-0,35-1,15	1,1±0,63	-0,13-2,33
Akdeniz	-	-	2,6±0,85	0,93-4,26
Batı Anadolu	-	-	1,5±0,85	-0,16-3,16
Orta Anadolu	-	-	0,9±0,87	-0,81-2,61
Batı Karadeniz	-	-	1,0±0,01	-0,96-2,96
Doğu Karadeniz	-	-	-	-
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	1,5±1,06	-0,58-3,58
Doğu Anadolu	-	-	0,6±0,61	-0,61-1,80
Güneydoğu Anadolu	0,3±0,28	-0,25-0,85	1,8±0,68	0,46-3,13
<b>Türkiye (n=4952)</b>				
İstanbul	0,2±0,16	-0,11-0,51	2,0±0,49	1,04-2,96
Batı Marmara	-	-	1,6±0,92	-0,19-3,39
Doğu Marmara	1,1±0,49	0,12-2,07	2,9±0,79	1,33-4,46
Ege	0,6±0,33	-0,05-1,25	1,3±0,49	0,34-2,26
Akdeniz	0,1±0,12	-0,13-0,33	2,4±0,57	1,27-3,53
Batı Anadolu	-	-	1,2±0,53	0,17-2,23
Orta Anadolu	-	-	0,8±0,57	-0,32-1,92
Batı Karadeniz	-	-	0,5±0,49	-0,46-1,46
Doğu Karadeniz	-	-	-	-
Kuzeydoğu Anadolu	-	-	1,8±0,89	0,05-3,54
Doğu Anadolu	-	-	1,3±0,64	0,04-2,56
Güneydoğu Anadolu	0,3±0,20	-0,09-0,69	2,2±0,54	1,13-3,26

**Ek Tablo 4.** Çocukların NUTS Bölgelerine ve Beden Kitle İndeksi Z-Skoruna Göre Normal, Kilolu ve Şişmanların Prevelans, Standart Hata ve Güven Aralıkları, Türkiye 2013

	≥-2,0 SS -+1,0 SS Normal		>+ 1,0 SS Kilolu		>+ 2,0 SS Şişman	
	%± SH	%95 GA	%± SH	%95 GA	%± SH	%95 GA
<b>Erkek (n=2496)</b>						
İstanbul	66,4±2,3	61,8-70,9	16,3±1,81	12,7-19,8	14,9±1,74	11,5-18,3
Batı Marmara	76,9±4,13	68,9-85,0	11,5±3,12	5,37-17,6	9,6±2,89	3,93-15,3
Doğu Marmara	73,2±2,93	67,4-78,9	11,0±2,07	6,94-15,1	11,4±2,10	7,27-15,5
Ege	70,4±2,83	64,9-75,9	14,6±2,19	10,3-18,9	12,7±2,06	8,65-16,7
Akdeniz	72,9±2,35	68,3-77,5	15,1±1,89	11,4-18,8	9,5±1,55	6,46-12,5
Batı Anadolu	74,0±2,94	68,2-79,8	13,5±2,29	9,01-17,9	11,7±2,15	7,48-15,9
Orta Anadolu	73,0±3,96	65,2-80,7	14,3±3,12	8,18-20,4	11,9±2,88	6,25-17,6
Batı Karadeniz	81,7±3,70	74,4-88,9	14,7±3,39	8,05-21,3	3,7±1,81	0,15-7,24
Doğu Karadeniz	70,0±5,92	58,4-81,6	16,7±4,82	7,26-26,1	13,3±4,38	4,71-21,9
Kuzeydoğu Anadolu	81,5±4,05	73,6-89,4	13,0±3,51	6,13-19,9	3,3±1,86	-0,35-6,95
Doğu Anadolu	83,8±2,96	77,9-89,6	7,8±2,16	3,56-12,0	6,5±1,98	2,61-10,4
Güneydoğu Anadolu	82,5±2,04	78,5-86,5	10,1±1,62	6,93-13,3	4,6±1,12	2,39-6,80
<b>Kız (n=2473)</b>						
İstanbul	72,7±2,24	68,3-77,1	15,4±1,81	11,8-18,9	9,9±1,50	6,95-12,8
Batı Marmara	78,3±4,52	69,4-87,2	14,5±3,86	6,92-22,1	6,0±2,61	0,89-11,1
Doğu Marmara	74,6±2,98	68,7-80,4	16,4±2,53	11,4-21,4	5,2±1,52	2,22-8,18
Ege	73,1±2,67	67,8-78,3	16,4±2,23	12,0-20,8	9,1±1,73	5,70-12,5
Akdeniz	72,1±2,39	67,4-76,8	17,1±2,01	13,2-21,0	8,3±1,47	5,41-11,2
Batı Anadolu	78,5±2,87	72,9-84,1	15,6±2,53	10,6-20,6	4,4±1,43	1,59-7,21
Orta Anadolu	82,9±3,48	76,1-89,7	12,8±3,08	6,74-18,9	3,4±1,67	0,12-6,68
Batı Karadeniz	76,8±4,24	68,5-85,1	14,1±3,49	7,24-20,9	8,1±2,74	2,73-13,5
Doğu Karadeniz	48,5±6,15	36,4-60,6	28,8±5,57	17,9-39,7	22,7±5,15	12,6-32,8
Kuzeydoğu Anadolu	84,7±3,15	78,5-90,8	9,9±2,61	4,78-15,0	3,8±1,67	0,52-7,07
Doğu Anadolu	88,5±2,55	83,5-93,5	8,9±2,27	4,45-13,4	1,9±1,08	-0,24-4,03
Güneydoğu Anadolu	81,6±1,98	77,7-85,5	13,6±1,75	10,2-17,0	2,6±0,82	1,00-4,19
<b>Türkiye (n=4952)</b>						
İstanbul	69,5±1,62	66,3-72,7	15,9±1,28	13,4-18,4	12,4±1,15	10,1-14,7
Batı Marmara	77,5±3,05	71,5-83,5	12,8±2,44	8,01-17,6	8,0±1,98	4,1-11,9
Doğu Marmara	73,9±2,09	69,8-77,9	13,6±1,63	10,4-16,8	8,4±1,32	5,81-10,9
Ege	71,8±1,94	67,9-75,6	15,5±1,56	12,4-18,6	10,8±1,4	8,17-13,4
Akdeniz	72,5±1,68	69,2-75,8	16,1±1,38	13,4-18,8	8,9±1,06	6,80-10,9
Batı Anadolu	76,2±2,06	72,2-80,2	14,5±1,70	11,2-17,8	8,2±1,32	5,60-10,8
Orta Anadolu	77,8±2,67	72,6-83,0	13,6±2,19	9,29-17,9	7,8±1,72	4,42-11,2
Batı Karadeniz	79,3±2,81	73,8-84,8	14,4±2,43	9,63-19,2	5,8±1,62	2,62-8,97
Doğu Karadeniz	58,7±4,38	50,1-67,3	23,0±3,75	15,6-30,3	18,3±3,44	11,5-25,1
Kuzeydoğu Anadolu	83,4±2,49	78,5-88,3	11,2±2,11	7,06-15,3	3,6±1,25	1,15-6,05
Doğu Anadolu	86,2±1,96	82,4-90,0	8,4±1,57	5,2-11,5	4,2±1,13	1,97-6,43
Güneydoğu Anadolu	82,0±1,42	79,2-84,8	11,9±1,19	9,54-14,3	3,6±0,69	2,25-4,95



**Ek Tablo 5.** Çocukların Yaş Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	7 Yaş			8 Yaş		
	Sayı	%± SH	%95 GA	Sayı	%± SH	%95 GA
<b>Ağırlık Z-Skoru</b>	(n=2610)			(n=2343)		
Ciddi Zayıf	4	0,2±0,08	0,02-0,37	4	0,2±0,09	0,02-0,38
Zayıf	49	1,9±0,26	1,37-2,42	55	2,3±0,31	1,69-2,91
Normal	2356	90,3±0,57	89,1-91,4	2114	90,2±0,61	88,9-91,4
Kilolu	148	5,7±0,45	4,81-6,58	134	5,7±0,47	4,76-6,63
Şişman	53	2,0±0,27	1,46-2,53	36	1,5±0,25	1,01-1,99
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>	(n=2612)			(n=2345)		
Ciddi Bodur	2	0,1±0,06	-0,02-0,22	5	0,2±0,09	0,02-0,38
Bodur	56	2,1±0,28	1,55-2,64	57	2,4±0,31	1,78-3,02
Normal	2491	95,4±0,41	94,5-96,2	2233	95,2±0,44	94,3-96,1
Uzun	58	2,2±0,28	1,63-2,76	43	1,8±0,27	1,26-2,33
Çok Uzun	5	0,2±0,08	0,03-0,37	7	0,3±0,11	0,08-0,11
<b>BKİ Z-Skoru</b>	(n=2608)			(n=2344)		
Ciddi Zayıf	4	0,2±0,08	0,02-0,37	9	0,4±0,13	0,14-0,65
Zayıf	47	1,8±0,26	1,29-2,31	41	1,7±0,26	1,17-2,22
Normal	1957	75,0±0,85	73,3-76,7	1782	76,0±0,88	74,2-77,7
Kilolu	377	14,5±0,68	13,1-15,9	325	13,9±0,71	12,5-15,3
Şişman	223	8,6±0,54	7,52-9,67	187	8,0±0,56	6,90-9,09

**Ek Tablo 6.** Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı, Türkiye 2013

	Kent			Kır		
	Sayı	%± SH	%95 GA	Sayı	%± SH	%95 GA
<b>Ağırlık Z-Skoru</b>	(n=4099)			(n=854)		
Ciddi Zayıf	3	0,1±0,05	0,003-0,19	5	0,6±0,26	0,08-1,11
Zayıf	77	1,9±0,21	1,48-2,32	27	3,2±0,60	2,02-4,38
Normal	3673	89,6±0,52	85,9-87,9	797	93,3±0,86	91,6-94,9
Kilolu	265	6,5±0,38	5,74-7,25	17	2,0±0,48	1,06-2,93
Şişman	81	2,0±0,21	1,57-2,42	8	0,9±0,32	0,26-1,53
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>	(n=4103)			(n=854)		
Ciddi Bodur	4	0,1±0,05	0,003-0,19	3	0,4±0,21	0,02-0,82
Bodur	66	1,6±0,19	1,21-1,98	47	5,5±0,78	3,97-7,03
Normal	3923	95,6±0,32	94,9-96,2	801	93,8±0,82	92,2-95,4
Uzun	98	2,4±0,23	1,93-2,86	3	0,4±0,21	-0,02-0,82
Çok Uzun	12	0,3±0,08	0,13-0,46	-	-	
<b>BKİ Z-Skoru</b>	(n=4099)			(n=853)		
Ciddi Zayıf	12	0,3±0,08	0,13-0,46	1	0,1±0,11	0,11-0,31
Zayıf	73	1,8±0,21	1,39-2,21	15	1,8±0,45	0,91-2,69
Normal	3023	73,7±0,68	72,3-75,0	716	83,9±1,25	81,4-86,4
Kilolu	610	14,9±0,55	13,8-15,9	92	10,8±1,06	8,71-12,9
Şişman	381	9,3±0,45	8,41-10,2	29	3,4±0,62	2,18-4,61