



T.C.  
SAğLIK BAKANLIğI



T.C. MİLLİ EğİTİM  
BAKANLIğI



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ

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

**TEMEL BULGULAR**

**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 : 978-975-590-495-5  
Sağlık Bakanlığı Yayın No : 921  
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 yayını; 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: 921, 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

---

ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
KISALTMALAR	xi
1. Giriş	1
2. Amaçlar	3
3. Yöntem	5
3.1. Örneklem Büyüklüğü ve Seçimi	5
3.2. Veri Toplama Formları, Veri Toplama ve Analiz Süreci	6
3.3. Etik Konular	8
4. Bulgular	9
4.1. Okullara İlişkin Bulgular	9
4.1.1. Okulların Beslenme Politikaları ve Beslenme Olanakları	9
4.1.2. Fizik Aktivite Olanakları ve Uygulamalar	10
4.2. Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşam Tarzları	11
4.2.1. Çocukların Beslenme Davranışları	11
4.2.2. Uyku, Fizik Aktivite ve Sedanter Yaşam Davranışları	13
4.3. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	15
5. Sonuçlar ve Öneriler	23
5.1. Okullar	23
5.2. Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşam Tarzları	23
5.3. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	24
6. Kaynaklar	25





# TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
<b>Tablo 1.</b> Araştırmada Ulaşılan ve Analizde Yer Alan Okul, Aile ve Araştırmacı Form Sayıları Dağılımı	6
<b>Tablo 2.</b> Antropometrik Ölçümlerin Z-Skoru Sınıflaması (WHO 2007)	8
<b>Tablo 3.</b> Ulaşılan ve Araştırmaya Katılan Erkek ve Kız Öğrenci Sayılarının Dağılımı	9
<b>Tablo 4.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okullardaki Yemek Yeme Olanaklarının Dağılımı (%)	9
<b>Tablo 5.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Beslenme Eğitimi Uygulaması ve Yüksek Enerjili, Besin Değeri Düşük Yiyecek Ve İçeceklerin Satış Ve Reklamlarının Engellenmesi Durumlarının Dağılımı (%)	10
<b>Tablo 6.</b> Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Oyun Alanı Olma, Beden Eğitimi Dersi Uygulaması, Sağlıklı Yaşam Aktivitesi ve Spor Etkinliklerinin Olması Durumlarının Dağılımı (%)	10
<b>Tablo 7.</b> Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Yerleşim Yerlerine Göre Çocukların Kahvaltı Yapma Durumlarının Dağılımı	11
<b>Tablo 8.</b> Ailelerin Beyanlarına Göre Çocuklarının Bazı Besin ve İçeceklerin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı	12
<b>Tablo 9.</b> Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Günlük Uyku Süreleri Ortalamaları (saat) Dağılımı	13
<b>Tablo 10.</b> Ailenin Beyanına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Bir Spor veya Dans Kulübüne Gitme Sıklıklarının Dağılımı (spor veya dansa gitme/ hafta)	13
<b>Tablo 11.</b> Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Bilgisayarda Oyun Oynayarak Geçirilen Sürelerinin Dağılımı	14
<b>Tablo 12.</b> Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Televizyon Seyrederek Geçirilen Sürelerinin Dağılımı	15
<b>Tablo 13.</b> Antropometrik Ölçümleri Yapılan Çocukların Yerleşim Yerlerine, Cinsiyet ve Yaşlarına Göre Dağılımı	15
<b>Tablo 14.</b> Çocuklarının Cinsiyetlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı(%)	16
<b>Tablo 15.</b> Erkek Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı(%)	17
<b>Tablo 16.</b> Kız Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı(%)	18
<b>Tablo 17.</b> Erkek Çocukların Yaşlarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı(%)	19
<b>Tablo 18.</b> Kız Çocukların Yaşlarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı(%)	20
<b>Tablo 19.</b> NUTS Bölgelerine Göre Vücut Ağırlığı ve BKİ Z-Skorunun Dağılımı (%)	21
<b>Tablo 20.</b> NUTS Bölgelerine Göre Boy Uzunluğu Z-Skorunun Dağılımı (%)	22



# KISALTMALAR

---

- BKİ : Beden Kitle İndeksi  
CDC : Centre for Disease Control (ABD Hastalık Korunma ve Kontrol Merkezi)  
COSI : Childhood Obesity Surveillance Initiative (Çocukluk Çağı Obezite Araştırma Girişimi)  
DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü (WHO)  
GA : Güven Aralığı  
NUTS : Türkiye Bölge Sınıflandırması (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics)  
SH : Standart Hata  
SS : Standart Sapma  
TOÇBİ : Türkiye’de Okul Çağı Çocukların Büyümenin İzlenmesi Araştırma Raporu



# 1. GİRİŞ

---

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 grubu 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 ile 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 azlığının bir araya gelmesiyle 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 kapsamı altında 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, 2013). 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 (2014-2017)” 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, 2013).

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, kanıta dayalı politikaların oluşturulması ve değerlendirilmesi için amaçlanmıştır.

## 2. AMAÇLAR

---

Türkiye’de ilkokulların 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. YÖNTEM

---

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi tarafından üye ülkelerde çocukluk döneminde şişmanlık sıklığını belirlemek ve izlemek amacıyla geliştirilen DSÖ Avrupa Çocukluk Çağı Şişmanlık Sürveyans Girişimi (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative –COSI) ilk olarak 2007-2008 öğrenim yılında 13 ülke (Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, İrlanda, İtalya, Litvanya, Malta, Letonya, Norveç, Portekiz, Slovenya, İsveç) dekatılımıyla uygulanmıştır.

İkinci Aşaması 2009-2010 öğretim yılında 17 ülke de (yeni üyeler Yunanistan, Macaristan, İspanya, Makedonya), Üçüncü Aşama 2012-2013 öğretim yılında 21 ülke (yeni üyeler Arnavutluk, Moldova, Romanya ve Türkiye) ile uygulanmıştır.

Bu araştırma sırasında DSÖ Avrupa Çocukluk Çağı Şişmanlık Çalışması protokolü kullanılmıştır. Çalışma T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi işbirliği ile yürütülmüştür.

### 3.1. Örneklem Büyüklüğü ve Seçimi

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı ve DSÖ Avrupa Bölgesi arasında yapılan protokol gereğince örneklem seçimi tekniğinin diğer ülkelerle benzer olmasına karar verilmiştir. Türkiye Okul Çağı Çocuklarda Şişmanlık Araştırması (COSI-TR) ülkeyi temsil eden bir örneklem ile yapılmıştır.

*Araştırmanın Evreni:* Türkiye genelinde ilkokulların 2. sınıflarıdır. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı istatistiklerine göre 2012-2013 öğrenim yılında 29730 ilkokulda 55160 2. sınıf şubesi ve 1229965 öğrenci bulunmaktadır. Sınıflarda 5 erkek ve 5 kız öğrenciden az olan okullar örneklemden çıkarılmış ve 19717 ilkokulda 45082 2. sınıf şubesi ve 1178843 öğrenci olduğu saptanmıştır.

Okullarda bulunan öğrenci sayıları değerlendirilerek ilkokul sayıları tekrar belirlenmiştir. Araştırma örnekleminin belirlenmesindeki evrende kırsal kesimden 8691 ve kentsel kesimden 11026 ilkokul yer almaktadır. Kentsel kesimde 33923 2. sınıf şubede 955250 öğrenci, kırsal kesimde 11159 2. sınıf şubede 223593 öğrenci, toplamda 19717 2. sınıf şubede 1178843 öğrenci yer almıştır.

Dünya Sağlık Örgütünün belirlediği kriterlere göre, ülke genelinde çocukluk çağı büyümenin değerlendirilebilmesi için 7 yaşında en az 2800 çocuğun boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinin yapılması gerekmektedir. Çocuklar arasında gönüllü olmayanlar ve farklı nedenlerle araştırmada verisi değerlendirilmeyenler de olabileceği düşünülerek, araştırma sırasında 7 yaş grubunda en az 4000 çocuğun yer alması sağlanmalıdır. Ancak araştırma kapsamında olan çocukların %70'inin veri setinde yer almasının tahmin edilmektedir. MEB'nin listelerine göre araştırmanın yapılacağı tarihte öğrencilerin %40'ının yaş aralığını değiştirebileceği hesaplanmış ve örneklem büyüklüğü %40 artırılarak 5600 öğrenciye ulaşılması hesaplanmıştır.

Örneklem kırsal kentsel tabakalı rastgele sistematik yöntem ile seçilmiştir. Türkiye'de bulunan tüm ilkokulların sayısı örnekleme çıkan ilkokulların sayısına bölünerek örneklem aralığı hesaplanmıştır. Tüm Türkiye'deki ilkokulları il plaka kodlarına göre sıralanmış, ilk ilkokullar rasgele belirlendikten sonra sistematik olarak örneklem aralığına göre örnekleme çıkan ilkokullar ve sınıf sayıları sıralanmıştır.

Okul sayısı, şube sayısı, şubelerde öğrenim gören öğrenci sayısı üzerinden hesaplama sonunda ülke genelinde 163 kentsel ve 53 kırsal kesimde olmak üzere toplam 216 ilkokul örneklem grubunda yer almıştır. Araştırma kapsamında ülke çapında 216 ilkokula ve her okuldan örneğe çıkan 2. sınıflarda ölçüm günü sınıfta bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülmüş, öğrencilerin ailelerine ve örnekleme çıkan okullara anket uygulanmıştır. Hedef gruba göre aile formlarının %86,7'si ve araştırmacı formlarının %88,5'i analize alınmıştır.(Tablo 1) Araştırma sırasında ulaşılan ve cevaplanan araştırmacı formlarının %91,8'i ve aile formlarının %97,1'i analizde yer almıştır.

**Tablo 1.** Araştırmada Ulaşılan ve Analizde Yer Alan Okul, Aile ve Araştırmacı Form Sayıları Dağılımı, Türkiye 2013

Soru Formları	Örneklem Sayısı	Cevaplanma		Analiz Yapılan	
		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

### 3.2. Veri Toplama Formları, Veri Toplama ve Analiz Süreci

Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırmasında veri toplama formlarının zorunlu ve gönüllü kısımlarının birlikte uygulanmasına karar verilmiştir. Veri toplama formları “Türkçe”ye çevrilmiş, ön denemeleri yapılarak toplum için uygun hale getirilmiş, veri setinin uluslararası karşılaştırılabilmesine yönelik değişiklik yapılmamasına özen gösterilmiştir. Türkiye için hazırlanmış soru formları optik kodlama formları şeklinde basılmış, her bir form için veri toplama yönergeleri hazırlanmıştır.

Çocuklar ve ailelerine ilişkin bazı temel sosyodemografik özellikler dışında büyüme ve şişmanlık durumunu etkileyebilecek olan beslenme alışkanlıkları, fizik aktivite davranışları, sedanter olarak geçirdikleri zamana ilişkin bilgiler çocuk ve aileden öğrenilmiştir. Okullardan beslenme ve fizik aktivite yapma olanakları ve politikalara ilişkin bilgiler öğrenilmiştir. Çocuklarda büyümenin ve şişmanlık durumunun değerlendirilmesi için boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri yapılmıştır.

Sahada çalışma ekiplerinin oluşturulması için merkez teşkilat tarafından illerde örnekleme çıkan okul ve sınıf sayısına uygun olacak şekilde hekim, diyetisyen/beslenme uzmanı/diyetisyen, hemşire/ebe ve/veya sağlık memuru meslek grubundan olan çalışanlardan ekipler oluşturulması istenmiştir. İller tarafından belirlenen sağlık personelinin oluşan ekipler 28-30 Nisan 2013 tarihleri arasında Ankara’da veri toplamasına yönelik eğitim programına katılmışlardır.

Saha ekibi danışmanlar tarafından vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçüm tekniği konusunda teorik ve pratik olarak eğitilmişlerdir. 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.

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

İllerde saha çalışması için belirlenen sağlık personel sayısının yetmediği illerde danışmanlar tarafından eğitilen sağlık personeli kendi çalışma ortam ve koşullarına uygun iki sağlık personeline aldıkları eğitimi aktararak “Yardımcı Araştırmacı” olmalarını sağlamışlardır. Sahada belirlenen yardımcı araştırmacılar sahada veri toplama sırasında okullarda çocukların sınıflarından alınması ve antropometrik ölçümlere hazırlanması aşamasında gerekli desteği sağlamışlardır.

Sahada veri toplama 15 Mayıs – 11 Haziran 2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır, ölçümler tüm okullarda boş bir sınıf veya özel bir odada yapılmıştır. Mümkün olduğunca ölçümler sabah-öğlen arasında yapılmış, ancak örneğe çıkan sınıf öğleden sonraki grup ise ölçümler ilk dersten sonra yapılmıştır. Vücut ağırlığı kilogram olarak ölçülmüş ve 100 gram duyarlılıkla kaydedilmiştir. Boy uzunluğu ölçümü için boy ölçüm tahtası düz bir zemin ve dikey bir yüzeyin birleştiği (kesiştigi) 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.

Her ilde veri toplama sürecinin tamamlanması sonrasında veri toplama formları merkez ekibe güvenli bir şekilde gönderilmiştir. İllerden araştırmanın tamamlanmasını takiben 10 gün içinde tüm veri setleri merkez ekibe ulaşmıştır. Veri yöneticisi danışman tarafından tutarsız ve eksik veriler için kontroller, veri temizleme, doğrulama (aykırı-uç değerler, veri giriş hataları ve kapsam dışı değerler gibi) ve yedekleme yapılmıştır.

Antropometrik ölçümlerin (Vücut ağırlığı, boy uzunluğu) yaşa göre vücut ağırlığı (WAZ), yaşa göre boy uzunluğu (BAZ) ve yaşa göre beden kitle indeksinin (BAZ) Z-Skorlarının hesaplanmasında WHO ANTRO Plus (WHO2007) programı kullanılmış ve ciddi zayıf, zayıf, normal, kilolu ve şişman olarak sınıflandırılmıştır. Boy uzunluğunda ciddi bodur, bodur, kısa, 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 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Antropometrik 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			
< - 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)

### 3.3 Etik Konular

Araştırmanın okullarda yürütebilmesi için Milli Eğitim Bakanlığının onayı alınmıştır. Ayrıca, Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi Etik Kurulu tarafından etik değerlendirme yapılmıştır.

Araştırmanın veri toplama aşamasında, araştırmacılar tarafından

- Araştırmanın amaçları açıklanmış, anket uygulaması hakkında bilgilendirme yapılmış,
- Çocuklarına izin vermeyen ailelerin izin vermeme nedenleri öğrenilmiş ve kaydedilmiştir,
- Çocukların antropometrik ölçümleri tek tek sınıfın önünde olmayacak şekilde başka bir ortamda yapılmış,
- Öğrenciler antropometrik 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.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Okullara İlişkin Bulgular

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.

**Tablo 3.** Ulaşılan ve Araştırmaya Katılan Erkek ve Kız Öğrenci Sayılarının Dağılımı, Türkiye 2013

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

#### 4.1.1. Okulların Beslenme Politikaları ve Beslenme Olanakları

**Tablo 4.** Yerleşim Yerlerine Göre Okullardaki Yemek Yeme Olanaklarının Dağılımı (%), Türkiye 2013

	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Yiyecek-İçecek Satış Makinası	1,2	-	2	0,9
Kantin	92,0	26,4	164	78,5
Yemekhane	17,8	26,4	43	20,6
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>163</b>	<b>53</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>

Okulların %78,5'inde kantin ve %20,6'sında yemekhane olanağı olduğu belirtilmiştir. Kentsel kesimdeki okullarda kantin bulunma yüzdesi kırsal kesime göre daha yüksektir. Araştırma sırasında iki okulda yiyecek-ışecek satış makinası bulunduğu saptanmıştır.

Okulların %9,7'sinde taze meyve ve %8,3'ünde taze sebze tüm öğrencilere ücretsiz sağlanmaktadır. Okulların %61,4'ünde tüm öğrencilere ücretsiz süt sağlanmaktadır.

**Tablo 5.** Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Beslenme Eğitimi Uygulaması ve Yüksek Enerjili, Besin Değeri Düşük Yiyecek ve İçeceklerin Satış ve Reklamlarının Engellenmesi Durumlarının Dağılımı (%), Türkiye 2013

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

\*Okulda beslenme eğitimi olma durumuna ilişkin soruya 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. Okulların %22,7’sinde yiyecek ve içecek satış ve reklamlarına herhangi bir engelleme yapılmadığı belirtilmiştir. (Tablo 5)

#### 4.1.2. Fizik Aktivite Olanakları ve Uygulamalar

**Tablo 6.** Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Oyun Alanı Olma, Beden Eğitimi Dersi Uygulaması, Sağlıklı Yaşam Aktivitesi ve Spor Etkinliklerinin Olması Durumlarının Dağılımı (%), Türkiye 2013

	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
<b>Okulda Oyun Alanı</b>				
Var	96,9	94,3	208	96,3
Yok	3,1	5,7	8	3,7
<b>Beden Eğitimi Dersi</b>				
Evet, tüm öğrencilere	96,9	98,1	210	97,2
Bazı sınıflarda	2,5	-	4	1,9
Hayır, yok	0,6	1,9	2	0,9
<b>Spor Etkinlikleri</b>				
Evet, tüm öğrencilere	68,7	47,2	137	63,4
Bazı sınıflarda	13,5	17,0	31	14,4
Hayır, yok	17,8	35,8	48	22,2
<b>Sağlıklı Yaşam Aktivitesi</b>				
Var	71,2	50,9	143	66,2
Yok	28,8	49,1	73	33,8
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>163</b>	<b>53</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>

Okulların %66,2'sinde sağlıklı yaşam aktiviteleri yapılmakta olup %63,4'ünde tüm öğrencilere yönelik sportif aktivite düzenlenmektedir. Okulların hemen hepsinde (%97,2) tüm öğrencilerin beden eğitimi dersi yürütülmekte ve okulların %96,3'ünün oyun alanı bulunmaktadır. Kentsel yerleşim birimlerinde yer alan okullarda tüm öğrencilere yönelik sağlıklı yaşam aktiviteleri ve spor etkinliği düzenleme yüzdeleri kırsal kesime göre çok daha fazladır. (Tablo 6)

#### 4.2. 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. Çocukların %68,1'inin anne ve %26,4'ünün babasından bilgi alınmıştır, çocukların sadece %5,4'ünün anne ve baba dışındaki yakınlarından bilgi alınmıştır.

##### 4.2.1. Çocukların Beslenme Davranışları

Ailelerin %95,9'unun çocuklarının anne sütü aldığını belirtirken, %4,1'i anne sütü almadığını belirtmiştir. Ortalama anne sütü alma süresi  $7,15 \pm 1,70$  aydır.

**Tablo 7.** Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Yerleşim Yerlerine Göre Çocukların Kahvaltı Yapma Durumlarının Dağılımı (%), Türkiye 2013

Kahvaltı Yapma Sıklığı	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Hergün	85,1	82,2	4054	84,6
Haftada 4-6 Gün	5,3	6,8	266	5,6
Haftada 1-3 Gün	7,6	9,2	379	7,9
Kahvaltı Yapmaz	2,0	1,8	95	1,9
<b>Toplam (Sayı)</b>	3953	841	4794*	100,0

\*Bu soruya 62 aile yanıt vermemiştir.

Ailelerin %84,6'sı çocuklarının hergün ve %13,5'i haftada 1-6 defa kahvaltı yaptığını belirtmiştir. Çocukların %1,9'unun ise hiç kahvaltı yapmadığı söylenmiştir.

**Tablo 8.** Ailelerin Beyanlarına Göre Çocuklarının Bazı Besin ve İçeceklerin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı (%), Türkiye 2013

Besinler	Her gün	Haftada 4-6 kez	Haftada 1-3 kez	Hiç	Toplam* (Sayı)
Taze Meyve	42,8	23,3	32,5	1,4	4610
Sebze	18,3	26,3	47,2	8,3	4453
%100 Hazır Meyve Suyu	14,2	13,9	50,2	21,7	4429
Taze Sıkılmış Meyve Suyu	5,8	11,5	47,0	35,6	4433
Şeker İçeren Gazlı İçecekler	4,2	8,5	50,3	37,0	4505
Diyet Gazlı İçecekler	1,7	2,2	10,7	85,4	4414
Az/yarım Yağlı Süt	23,6	15,4	29,0	32,0	4490
Tam Yağlı Süt	27,9	18,1	30,9	23,1	4494
Aromalı Süt	8,3	8,8	35,6	47,3	4439
Peynir	51,0	16,5	22,1	10,5	4640
Ayran	28,7	25,7	41,2	4,3	4620
Yoğurt	36,9	26,9	31,0	5,2	4587
Sütlü Puding	5,9	11,6	59,2	23,3	4489
Kırmızı Et, Tavuk, Hindi	9,8	30,1	55,0	5,1	4616
Balık	4,1	9,2	67,0	19,7	4555
Yumurta	42,4	28,1	25,4	4,1	4602
Kuru Baklagiller	8,8	28,6	56,4	6,2	4614
Kuruyemiş	13,8	23,7	56,6	6,1	4590
Tahıllar, Ekmek	43,1	30,4	25,3	1,2	4571
Cips, Patlamış Mısır	8,7	13,4	59,6	18,3	4583
Şekerli Barlar veya Çikolata	14,4	22,0	55,8	7,8	4581
Bisküvi, Kek, Kurabiye, Pasta vb.	16,5	26,2	53,6	3,7	4605
Pizza, Pide, Lahmacun, Patates Kızartması, Hamburger vb.	4,2	12,6	66,1	17,2	4650

\*Toplam 4.856 aileden bilgi alınmıştır, bu sorulara yanıt vermeyen aileler toplam içinde yer almamaktadır.

Taze meyve ve sebzelerin her gün yenilmesi önerilmektedir; görüşülen ailelerin %42,8'i çocuklarının her gün taze meyve ve %18,3'ü sebze tükettiğini belirtmişlerdir. Ailelerin ifadelerine göre taze sıkılmış meyve suyunu hiç tüketmeyen çocuk yüzdesi %35,6 iken %100 hazır meyve suyunu hiç içmeyen çocuk yüzdesi %21,7'dir. Şeker içeren gazlı içecekleri hiç tüketmeyen çocuk yüzdesi %37,0 ve diyet gazlı içecekleri hiç tüketmeyen çocuk yüzdesi ise %85,4'dür. (Tablo 8)

Aileler, çocukların sık olarak peynir, ayran ve yoğurt tükettiklerini belirtmişlerdir. Çocuklar arasında her gün peynir tüketme %51,0, ayran içme %28,7 ve yoğurt tüketme %36,9 olarak belirtilmiştir. (Tablo 8)

Et ürünlerinin tüketimi süt ürünlerine göre daha azdır. Görüşülen ailelerin %9,8'i çocuklarının her gün kırmızı et, tavuk ya da hindi eti tükettiğini belirtmiştir. Kırmızı ya da beyaz eti hiç tüketmeyen çocuk yüzdesi %5,1 olup balık etini hiç tüketmeyen çocuk yüzdesi ise %19,7'dir. Çocuklar arasında yumurta tüketimi diğer hayvansal kaynaklı ürünlere göre çok daha fazladır. Çocuklar arasında her gün yumurta tüketme sıklığı %42,4'dir. (Tablo 8)



Bitkisel protein kaynağı olan kuru baklagilleri haftada 1-3 defa tüketme sıklığı %56,4 olarak bildirilmiştir. Çocukların %6,2'sinin kuru baklagilleri hiç tüketmediği belirtilmiştir. (Tablo 8)

Araştırmada görüşülen ailelerin %43,1'i çocuklarının tahıl ve ekmeği her gün tükettiğini belirtmişlerdir. (Tablo 8)

Cips, patlamış mısır tüketme sıklığı en yüksek olduğu sıklık haftada 1-3 defadır (%59,6). Aileler tarafından çocukların yaklaşık beşte birinin bu tür yiyecekleri hiç tüketmediği belirtilmiştir (%18,3). Şekerli bar ve çikolata gibi yiyecekleri her gün tüketme sıklığı %14,4 ve haftada 4-6 defa tüketme sıklığı ise %22,0'dır. Genel olarak bu tür yiyecekleri hiç tüketmeme ise %7,8 aile tarafından bildirilmiştir. Bisküvi, kek, kurabiye gibi yağ ve karbonhidrat oranı yüksek olan yiyeceklerin tüketimi de oldukça yüksektir. Aileler tarafından çocukların %42,7'sinin haftada en az 4 defa bu tür yiyecekleri tükettiği belirtilmiştir. Çocukların %66,1'inin pizza, pide, lahmacun, patates kızartması gibi yiyeceklerin haftada 1-3 defa tükettikleri belirtilmiştir. (Tablo 8)

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

**Tablo 9.** Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Günlük Uyku Süreleri Ortalamaları (saat) Dağılımı, Türkiye 2013

Yerleşim Yeri	n	X ± SH (saat)
Kent	3797	9,29 ± 0,021
Kır	829	9,32 ± 0,047
<b>Toplam*</b>	<b>4626</b>	<b>9,30 ± 0,019</b>

\* Bu soruya 238 aile yanıt vermemiştir.

Çocukların günlük ortalama uyku süresi 9,30 ± 0,019 saat olup kentsel bölgede 9,29 ± 0,021 saat ve kırsal bölgede 9,32 ± 0,047 saattir. (Tablo 9)

**Tablo 10.** Ailenin Beyanına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Spor veya Dans Kulübüne Gitme Sıklıklarının Dağılımı (spor veya dansa gitme/hafta); Türkiye 2013

Spor Yapma/ Hafta	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Gitmiyor	71,2	91,9	1588	74,2
1 kez	11,5	2,9	219	10,2
2 kez	12,2	2,9	233	10,9
3 -6 kez	4,6	0,9	86	4,0
Her gün	0,6	1,3	15	0,7
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>1.833</b>	<b>308</b>	<b>2141*</b>	<b>100,0</b>

\*Bu soruya 2.715 kişi yanıt vermemiştir.

Ailelerin %74,2'si çocuklarının spor veya dans kulübüne haftada hiç gitmediğini belirtmiştir, düzenli olarak haftada bir ve daha fazla gitme ise %25,8'dir. Ancak haftada 3 ve daha fazla yüzdesi %4,7'dir. Kentsel kesimde ailelerin ifadesine göre çocukların %28,8'i düzenli olarak spora veya dansa giderken, kırsal kesimde bu yüzde %8'dir. (Tablo 10)

Ailelerden çocukların hafta içi ve sonunda ne kadar süre ile oyun oynadıkları öğrenilmiştir.

- Hafta içi günlerde çocukların %2,6'sının hiç oyun oynamadığı belirtilmiştir. Çocukların %12,1'inin hergün bir saatten daha az, %26,5'inin hergün 1 saat, %38,8'inin her gün 2 saat ve %19,6'sının hergün 3 saat ve daha fazla oyun oynadığı belirtilmiştir. Ailelerin 95'i bu soruyu yanıtlamamıştır.
- Hafta sonu günlerde çocukların %0,7'sinin hiç oyun oynamadığı belirtilmiştir. Çocukların %4,0'inin hergün bir saatten daha az, %7,7'sinin hergün 1 saat, %24,8'inin her gün 2 saat ve %62,8'inin hergün 3 saat ve daha fazla oyun oynadığı söylenmiştir. Ailelerin 153'ü bu soruyu yanıtlamamıştır.

Çocukların okula yürüyerek gidip gelmesi de günlük fizik aktivite açısından önemlidir. Türkiye'de çocukların %71,4'ü okula gelirken ve %72,5'i okuldan dönerken yürümektedir. Yaklaşık her dört çocuktan biri okula giderken ve gelirken yürümektedir.

**Tablo 11.** Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Bilgisayarda Oyun Oynayarak Geçirilen Sürelerinin Dağılımı (%), Türkiye 2013

Bilgisayarda Oyun Oynama Süresi	Hafta İçi*	Hafta Sonu*
Hiç Oynamaz	56,6	43,2
Hergün 1 Saatten Az	22,4	19,7
Hergün 1 Saat	12,0	15,6
Hergün 2 Saat	6,4	13,6
Hergün 3 Saat ve Daha Fazla	2,5	7,9
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>4.654</b>	<b>4.616</b>

\*Hafta içi bilgisayarda oyun oynama süresi sorusunu 201 ve hafta sonu süresi sorusunu ise 239 aile yanıtlamamıştır.

Ailelerin ifadelerine göre hafta içinde en az bir saat süresince bilgisayarda oyun oynayan çocuk yüzdesi %20,9 iken hafta sonunda %37,1'dir. Hafta içinde çocukların %2,5'inin ve hafta sonunda %7,9'unun günde 3 saat ve daha fazla bilgisayarda oyun oynadığı belirtilmiştir. Bu sonuçlar yaklaşık her iki çocuktan birinin günlük aktiviteleri arasında bilgisayarla oyun oynamak olduğunu göstermektedir. (Tablo 11)

**Tablo 12.** Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Televizyon Seyrederek Geçirilen Sürelerinin Dağılımı (%), Türkiye 2013

TV Seyretme Süresi	Hafta İçi*	Hafta Sonu*
Hiç Seyretmez	3,2	2,3
Hergün 1 Saatten Az	22,3	10,7
Hergün 1 Saat	28,0	14,4
Hergün 2 Saat	33,3	35,4
Hergün 3 Saat ve Daha Fazla	13,2	37,2
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>4775</b>	<b>4730</b>

\*Hafta içi televizyon seyretme süresi sorusunu 80 ve hafta sonu televizyon seyretme sorusunu ise 125 aile yanıtlamamıştır.

Çocuklar arasında her gün televizyon seyretme alışkanlığı yaygındır. Hafta içinde çocukların %28,0'ının hergün bir saat ve %33,3'ünün hergün 2 saat televizyon seyrettiği belirtilmiştir. Hafta sonunda ise çocukların %35,4'ünün hergün 2 saat ve %37,2'sinin ise hergün 3 saat ve daha fazla televizyon seyrettiği söylenmiştir. Bu araştırmada televizyon seyretmenin çocukların günlük aktiviteleri arasında önemli bir yeri olduğunu göstermektedir. (Tablo 12)

#### 4.3. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

**Tablo 13.** Antropometrik Ölçümleri Yapılan Çocukların Yerleşim Yerlerine, Cinsiyet ve Yaşlarına Göre Dağılımı, Türkiye 2013

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

Okullarda toplam 4.958 çocuğun antropometrik ölçümü yapılmıştır. Antropometrik ölçümü yapılan çocukların %49,9'u kız ve %50,1'i erkektir. Kentsel kesimde antropometrik ölçümü yapılan kızların yüzdesi %49,4 ve kırsal kesimde %52,3'dür, (p=0,95). (Tablo 13)

Okullarda antropometrik ölçümü yapılan çocukların %52,7'si 7 yaşında ve %47,3'ü ise 8 yaşındadır. Kentsel kesimde antropometrik ölçümü yapılan çocukların %53,2'i ve kırsal kesimde ise %50,2'si yedi yaşındadır, (p=0,11). (Tablo 13)

Antropometrik ölçümü yapılan çocukların yaş ortalaması ise kentsel ve kırsal kesimde aynı olup 7,94 ± 0,34 yıldır. (Tablo 13)

Antropometrik ölçümü yapılan çocukların cinsiyet, yaş ve yerleşim yerlerine göre dağılımı arasında fark bulunmamaktadır.

**Tablo 14.** Çocuklarının Cinsiyetlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı(%); Türkiye 2013

	Erkek	Kız	Toplam	
			Sayı	Yüzde
<b>Vücut Ağırlığı Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,2	0,2	8	0,2
Zayıf	2,1	2,1	104	2,1
Normal	88,6	91,9	4470	90,2
Kilolu	6,5	4,9	282	5,7
Şişman	2,6	1,0	89	1,8
<b>Toplam (Sayı)</b>	2479	2474	4953	
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>				
Ciddi Bodur	0,1	0,2	7	0,1
Bodur	2,1	2,4	113	2,3
Normal	94,8	95,8	4724	95,3
Uzun	2,7	1,4	101	2,0
Çok Uzun	0,3	0,2	12	0,2
<b>Toplam (Sayı)</b>	2483	2474	4957	
<b>BKI Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,3	0,2	13	0,3
Zayıf	1,9	1,7	88	1,8
Normal	74,5	76,5	3739	75,5
Kilolu	13,3	15,0	702	14,2
Şişman	10,0	6,6	410	8,3
<b>Toplam (Sayı)</b>	2479	2473	4952	

Çocukların vücut ağırlığı Z-Skor değerlerine göre her 10 çocuktan dokuzu normal sınırlarda olup %0,2'si ciddi zayıf ve %2,1'i ise zayıftır. Erkek ve kız çocuklarda zayıflık yüzdesi aynı olup, %2,1'dir. (Tablo 14)

Çocukların boy uzunluğu Z-Skor değerlerine göre %95,3'ü normal boy uzunluğu sınırlarında iken bu yüzde erkeklerde %94,8 ve kızlarda %95,8'dir. Erkek çocuklar arasında çok uzun boylu olma %0,3 iken kız çocuklar arasında %0,2'dir. (Tablo 14)

Çocukların BKİ Z-Skor değerlerine göre yaklaşık 10 çocuktan yaklaşık 7-8'i normal sınırlar içindedir. Erkek çocuklar arasında kilolu ve şişmanlık yüzdesi %23,3 ve kız çocuklarda %21,6'dır. Erkek çocuklarda zayıflık %1,9 iken kız çocuklarda %1,7'dir. (Tablo 14)

**Tablo 15.** Erkek Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı (%); Türkiye 2013

Erkek	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
<b>Vücut Ağırlığı Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,0	1,0	4	0,2
Zayıf	1,8	3,2	51	2,1
Normal	87,8	92,9	2197	88,6
Kilolu	7,5	1,5	162	6,5
Şişman	2,8	1,5	65	2,6
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>2072</b>	<b>407</b>	<b>2479</b>	
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>				
Ciddi Bodur	0,1	0,2	3	0,1
Bodur	1,5	5,4	53	2,1
Normal	95,0	93,9	2354	94,8
Uzun	3,1	0,5	66	2,7
Çok Uzun	0,3	0,0	7	0,3
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>2076</b>	<b>407</b>	<b>2483</b>	
<b>BKİ Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,3	0,2	8	0,3
Zayıf	1,8	2,2	47	1,9
Normal	72,9	82,8	1847	74,5
Kilolu	13,7	11,1	330	13,3
Şişman	11,2	3,7	247	10,0
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>2073</b>	<b>406</b>	<b>2479</b>	

Vücut ağırlığı Z-Skoru değerlerine göre kentsel kesimde erkek çocukların %87,8'i ve kırsal kesimde %92,9'u normal sınırlar içindedir. Kentsel kesimde ciddi zayıf ve zayıf olma yüzdesi %1,8 olup kırsal kesimde ise %4,2'dir. (Tablo 15)

Yerleşim yerlerine göre erkek çocukların boy uzunluğu Z-Skor değerleri normal sınırlarda %94,8 olup kentsel kesimde %95,0 ve kırsal kesimde %93,9'dur. Kentsel kesimde uzun ve çok uzun boylu olma yüzdesi %3,4 ve kırsal kesimde %0,5'dir. (Tablo 15)

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 kilolu ve şişman olma yüzdesi kentsel kesimde %24,9 olup kırsal kesimde %14,8'dir. Kırsal kesimde BKİ Z-Skoru değerleri normal sınırlarda olma yüzdesi kentsel kesime göre daha yüksek, şişman olma yüzdesi ise daha düşüktür. (Tablo 15)

**Tablo 16.** Kız Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı (%); Türkiye 2013

Kız	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
<b>Vücut Ağırlığı Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,1	0,2	4	0,2
Zayıf	1,9	3,1	53	2,1
Normal	91,5	93,7	2273	91,9
Kilolu	5,4	2,5	120	4,9
Şişman	1,1	0,4	24	1,0
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>2027</b>	<b>447</b>	<b>2474</b>	
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>				
Ciddi Bodur	0,1	0,4	4	0,2
Bodur	1,7	5,6	60	2,4
Normal	96,3	93,7	2370	95,8
Uzun	1,7	0,2	35	1,4
Çok Uzun	0,2	0,0	5	0,2
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>2027</b>	<b>447</b>	<b>2474</b>	
<b>BKİ Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,2	0,0	5	0,2
Zayıf	1,7	1,3	41	1,7
Normal	74,6	85,0	1892	76,5
Kilolu	16,0	10,5	372	15,0
Şişman	7,4	3,1	163	6,6
<b>Toplam (Sayı)</b>	<b>2026</b>	<b>447</b>	<b>2473</b>	

Kız çocuklarının vücut ağırlığı Z-Skor değerlerinin dağılımında kentsel bölgedeki kızların %91,5'i ve kırsal bölgedeki kızların %93,7'si normal sınırlarda yer almaktadır. Kentsel kesimdeki kız çocuklar arasında zayıf ve ciddi zayıf olma yüzdesi kırsal kesime göre daha düşüktür (%2,0 ve %3,3). (Tablo 16)

Kentsel kesimde yaşayan kız çocukların boy uzunluğu Z-Skoruna göre normal sınırlarda olma yüzdesi %96,3 iken kırsal kesimde %93,7'dir. Kentsel kesimde ve çok uzun boylu kız çocuk yüzdesi %1,9 ve kırsal kesimde %0,2'dir. (Tablo 16)

Yerleşim yerlerine göre kız çocuklar arasında BKİ Z-Skor değerlerinin dağılımı arasında yüzde farkı görülmektedir. Kentsel kesimde kilolu ve şişman kız çocuk yüzdesi (%23,4), kırsal kesime (%13,6) göre daha yüksektir. Diğer taraftan kırsal kesimde zayıf olma yüzdesi kentsel kesime göre daha düşüktür. Normal sınırlar içinde olma yüzdesi kırsal kesimde kentsel kesime göre daha yüksektir. (Tablo 16)

**Tablo 17.** Erkek Çocukların Yaşlarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı (%); Türkiye 2013

Erkek	7 Yaş	8 Yaş	Toplam	
			Sayı	Yüzde
<b>Vücut Ağırlığı Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,1	0,2	4	0,2
Zayıf	1,7	2,4	51	2,1
Normal	88,3	88,9	2197	88,6
Kilolu	6,5	6,6	162	6,5
Şişman	3,4	1,8	65	2,6
<b>Toplam (Sayı)</b>	1268	1211	2479	
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>				
Ciddi Bodur	0,1	0,2	3	0,1
Bodur	1,9	2,4	53	2,1
Normal	95,0	94,6	2354	94,8
Uzun	2,8	2,6	66	2,7
Çok Uzun	0,2	0,3	7	0,3
<b>Toplam (Sayı)</b>	1270	1213	2483	
<b>BKİ Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,2	0,5	8	0,3
Zayıf	2,1	1,7	47	1,9
Normal	74,0	75,0	1847	74,5
Kilolu	12,4	14,3	330	13,3
Şişman	11,3	8,6	247	10,0
<b>Toplam (Sayı)</b>	1267	1212	2479	

Yedi yaşındaki erkek çocukların %88,3'ü ve sekiz yaş grubundaki çocukların %88,9'unun vücut ağırlığı Z-Skor değerleri normal sınırlardadır. Yedi yaşında ciddi zayıf ve zayıf olma %1,8 ve sekiz yaşında %2,6'dır. (Tablo 17)

Erkek çocukların boy uzunluğu Z-Skor değerlerine göre normal sınırlarda olma %94,8 olup yedi yaşında %95,0 ve sekiz yaşında %94,6'dır. (Tablo 17)

Yedi yaşındaki çocukların %74,0'ının BKİ Z-Skor dağılımına göre normal sınırlarda iken sekiz yaş grubunda %75,0'dır. Yedi yaşında kilolu ve şişman olma yüzdesi %23,7 ve sekiz yaş grubunda %22,9'dur. (Tablo 17)

**Tablo 18.** Kız Çocukların Yaşlarına Göre Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu ve Beden Kitle İndeksi Z-Skorlarının Dağılımı (%); Türkiye 2013

Kız	7 Yaş	8 Yaş	Toplam	
			Sayı	Yüzde
<b>Vücut Ağırlığı Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,2	0,1	4	0,2
Zayıf	2,0	2,3	53	2,1
Normal	92,1	91,6	2273	91,9
Kilolu	4,9	4,8	120	4,9
Şişman	0,7	1,2	24	1,0
<b>Toplam (Sayı)</b>	1342	1132	2474	
<b>Boy Uzunluğu Z-Skoru</b>				
Ciddi Bodur	0,1	0,3	4	0,2
Bodur	2,4	2,5	60	2,4
Normal	95,7	95,9	2370	95,8
Uzun	1,7	1,1	35	1,4
Çok Uzun	0,2	0,3	5	0,2
<b>Toplam (Sayı)</b>	1342	1132	2474	
<b>BKİ Z-Skoru</b>				
Ciddi Zayıf	0,1	0,3	5	0,2
Zayıf	1,5	1,9	41	1,7
Normal	76,0	77,1	1892	76,5
Kilolu	16,4	13,4	372	15,0
Şişman	6,0	7,3	163	6,6
<b>Toplam (Sayı)</b>	1341	1132	2473	

Yedi yaşındaki kız çocukların %92,1'i ve sekiz yaş grubundaki çocukların %91,6'sının vücut ağırlığı Z-Skor değerleri normal sınırlardadır. Yedi yaşında ciddi zayıf ve zayıf olma %2,2 ve sekiz yaşında %2,4'dür. (Tablo 18)

Kız çocukların boy uzunluğu Z-Skor değerlerine göre normal sınırlarda olma %95,8 olup yedi yaşında %95,7 ve sekiz yaşında %95,9'dur. (Tablo 18)

Yedi yaşındaki çocukların %76,0'ı BKİ Z-Skor değeri normal sınırlarda iken sekiz yaş grubunda %77,1'dir. Yedi yaşında kilolu ve şişman olma yüzdesi %22,4 ve sekiz yaş grubunda %20,7'dir. (Tablo 18)



**Tablo 19.** NUTS Bölgelerine Göre Vücut Ağırlığı ve BKİ Z-Skorunun Dağılımı (%); Türkiye 2013

NUT Bölgeleri	Ciddi Zayıf	Zayıf	Normal	Kilolu	Şişman	Toplam* (Sayı)
<b>Vücut Ağırlığı Z-Skoru</b>						
İstanbul	0,1	1,6	86,6	9,5	2,2	813
Batı Marmara	0,0	1,1	90,4	5,3	3,2	187
Doğu Marmara	0,0	2,9	90,0	5,0	2,0	441
Ege	0,0	1,3	88,6	8,2	1,9	536
Akdeniz	0,1	1,3	90,7	5,4	2,5	709
Batı Anadolu	0,0	1,9	89,9	6,8	1,4	427
Orta Anadolu	0,0	0,8	92,2	4,9	2,1	243
Batı Karadeniz	0,5	3,4	91,3	3,8	1,0	208
Doğu Karadeniz	0,0	0,8	81,7	9,5	7,9	126
Kuzeydoğu Anadolu	0,0	1,8	96,0	1,8	0,4	223
Doğu Anadolu	1,0	4,5	92,3	1,9	0,3	311
Güneydoğu Anadolu	0,3	3,3	93,3	2,7	0,4	729
<b>Toplam</b>	<b>0,2</b>	<b>2,1</b>	<b>90,2</b>	<b>5,7</b>	<b>1,8</b>	<b>4953</b>
<b>BKİ Z-Skoru</b>						
İstanbul	0,2	2,0	69,5	15,9	12,4	812
Batı Marmara	0,0	1,6	77,5	12,8	8,0	187
Doğu Marmara	1,1	2,9	73,9	13,6	8,4	441
Ege	0,6	1,3	71,8	15,5	10,8	535
Akdeniz	0,1	2,4	72,5	16,1	8,9	709
Batı Anadolu	0,0	1,2	76,2	14,5	8,2	428
Orta Anadolu	0,0	0,8	77,8	13,6	7,8	243
Batı Karadeniz	0,0	0,5	79,3	14,4	5,8	208
Doğu Karadeniz	0,0	0,0	58,7	23,0	18,3	126
Kuzeydoğu Anadolu	0,0	1,8	83,4	11,2	3,6	223
Doğu Anadolu	0,0	1,3	86,2	8,4	4,2	311
Güneydoğu Anadolu	0,3	2,2	82,0	11,9	3,6	729
<b>Toplam</b>	<b>0,3</b>	<b>1,8</b>	<b>75,5</b>	<b>14,2</b>	<b>8,3</b>	<b>4952</b>

\* Vücut ağırlığı Z-Skoru 5 çocukta, BKİ Z-Skoru 6 çocukta hesaplanmamıştır.

\* 4.958 çocuğun hepsinin antropometrik ölçümleri tabloda yer almamaktadır.

Türkiye’de NUTS bölgelerine göre ciddi zayıf ve zayıflık yüzdelerinin birbirlerine benzer olduğu görülmektedir. Bazı bölgelerde zayıflık yüzdelerinin biraz daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Vücut ağırlığı Z-Skoruna göre en fazla ciddi zayıf ve zayıflık olan bölgeler sırasıyla Doğu Anadolu Bölgesi (%5,5), Batı Karadeniz Bölgesi (%3,9), Güneydoğu Anadolu Bölgesi (%3,6) ve Doğu Marmara Bölgesidir (%2,9). (Tablo 19)

NUTS Bölgelerine göre şişmanlık dağılımı da farklılaşmaktadır. Şişmanlığın en yüksek olduğu bölge Doğu Karadeniz Bölgesi (%18,3 kilolu dahil %41,3), İstanbul (%12,4 kilolu dahil %28,3), Ege Bölgesi (%10,8 kilolu dahil %26,3) ve Akdeniz Bölgesidir (%8,9 kilolu dahil %25). (Tablo 19)

**Tablo 20.** NUTS Bölgelerine Göre Boy Uzunluğu Z-Skorunun Dağılımı (%); Türkiye 2013

NUT Bölgeleri	Ciddi Bodur	Bodur	Normal	Uzun	Çok Uzun	Toplam Sayı
İstanbul	0,0	1,4	96,1	2,2	0,4	814
Batı Marmara	0,0	0,5	97,9	1,1	0,5	187
Doğu Marmara	0,5	1,4	94,3	3,4	0,5	442
Ege	0,4	1,9	94,4	2,8	0,6	536
Akdeniz	0,1	2,3	95,2	2,3	0,1	710
Batı Anadolu	0,0	1,6	96,0	2,1	0,2	428
Orta Anadolu	0,0	2,5	95,1	2,5	0,0	243
Batı Karadeniz	0,5	3,9	95,7	0,0	0,0	207
Doğu Karadeniz	0,0	2,4	94,4	2,4	0,8	126
Kuzeydoğu Anadolu	0,0	2,2	96,4	1,3	0,0	223
Doğu Anadolu	0,3	4,5	94,2	1,0	0,0	312
Güneydoğu Anadolu	0,0	3,6	94,9	1,5	0,0	729
<b>Toplam</b>	<b>0,1</b>	<b>2,3</b>	<b>95,3</b>	<b>2,0</b>	<b>0,2</b>	<b>4957</b>

\* Boy uzunluğu Z-Skoru 1 çocukta hesaplanmamıştır.

\* 4.958 çocuğun hepsinin antropometrik ölçümleri tabloda yer almamaktadır.

Türkiye’de NUTS bölgelerine göre bodurluk yüzdeleri arasında farklılık olduğu gözlenmektedir. Bodur ve ciddi bodurluk yüzdesinin en fazla olduğu bölgeler; Doğu Anadolu Bölgesi (%4,8), Batı Karadeniz Bölgesi (%4,4), Güneydoğu Anadolu Bölgesi (%3,6) ve Orta Anadolu Bölgesidir (%2,5). (Tablo 20)

NUTS Bölgelerine göre uzun boylu olma yüzdeleri de farklıdır. Uzun ve çok uzun boyluluğun en fazla olduğu bölgeler sırasıyla Doğu Marmara (%3,9), Ege Bölgesi (%3,4), Doğu Karadeniz Bölgesi (%3,2), İstanbul (%2,6) ve Akdeniz Bölgesidir (%2,4). (Tablo 20)

# 5. 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 biri “sağlıklı beslenme”dir. Sağlıklı beslenme; doğrudan birey, aile ve toplumun sağlık potansiyelinin geliştirilmesi ve iyilik düzeyinin yükseltilmesine önemli katkı sağlar.

## 5.1. 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 satış ve reklamlara kısıtlama yapılmamaktadır.

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

## 5.2. 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 hafta sonunda %55,8’inin günlük aktivitelerinin arasında bilgisayarda oyun oynama gelmektedir.
- 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 yaşanılan ortam olanaklarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir.*

### 5.3. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Okullarda toplam 4.958 çocuğun antropometrik ölçümü yapılmıştır. Antropometrik 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 stunted) %0,1, bodur (stunted) %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 kilolu ve şişmanlık yüzdesi %23,3 ve kız çocuklarda %21,6'dır. Erkek çocuklarda zayıflık %2,2 iken kız çocuklarda %1,9'dur. Toplamda şişmanlık yüzdesi %8,3 fazla kilolu %14,2'dir. Toplamda zayıf (thinness) ve ciddi zayıf (severe thinness) olanların toplamı %2,1'dir.
- Kentsel kesimde erkek ve kız çocuklar arasında uzun boylu ve şişman olma yüzdesi, kırsal kesimde ise kısa boylu ve zayıf olma yüzdesi daha yüksektir.
- Bölgelere göre zayıflık ve şişmanlık yüzdeleri değişmektedir.

***Türkiye'de çocuklar arasında yaşanan bölge, yerleşim biriminin yapısı ve cinsiyete göre zayıflık ve şişmanlık sorunu mevcuttur. Çocukların sağlıklı beslenmesi ve fizik aktivite yapmalarına ilişkin politikaların güçlendirilmesi, uygulamalar için ivedilikle öncelik verilmesi gerekmektedir.***

## 6. KAYNAKLAR

---

Cappelleri JC, Bushmakin AG, Gerber RA, Leidy NK, Sexton CC, Lowe MR, and Karlsson J. (2009). Psychometric analysis 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.

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 Research: Issues and Illustrations. RB Wallace, N Kohatsu (Ed). *Public Health& Preventive Medicine içinde*. USA: McGraw Hill Medical.

Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi Projesi Araştırma Raporu (TOÇBİ). Kuban Matbaacılık, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 834, ISBN: 978-975-590-370-5. Ankara.

Sağlık Bakanlığı. (2013). Türkiye Sağlık Beslenme ve Hareketli Hayat Programı Eylem Planı (2010-2014). ISBN: 978-975-590-311-8, Sağlık Bakanlığı Yayın No:773.

[http://www.beslenme.gov.tr/content/files/home/turkiye\\_obezite\\_sismanlik\\_ile\\_mucadele\\_ve\\_kontrolprogrami\\_2010\\_2014.pdf](http://www.beslenme.gov.tr/content/files/home/turkiye_obezite_sismanlik_ile_mucadele_ve_kontrolprogrami_2010_2014.pdf), Erişim Tarihi: 1 Nisan 2013.

Webber L, Hill, C, Saxton J, Van Jaarsveld CHM, and Wardle J. (2009). Eating behaviour 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. AntroPlus 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

WHO.EURO [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/123176/FactSheet\\_5.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/123176/FactSheet_5.pdf). Erişim Tarihi Nisan 2013