



**T.C.SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI
KURUMU**



**T.C. MİLLİ EĞİTİM
BAKANLIĞI**



**HACETTEPE
ÜNİVERSİTESİ**

**ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTE ARAŞTIRMASI
(COSI-TR)
2013**

ÖN RAPOR

ARALIK 2013

COSI-TR-2013'de Görev Dağılımı

Araştırma Danışmanları ve Ön Raporu Hazırlayanlar

Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE
Dr. Ayşe Tülay Bağcı BOSİ (PhD)

Sağlık Bakanlığı Çalışma Ekibi

Uzm. Dr. Bekir KESKİNKILIÇ
Doç. Dr. Nazan YARDIM
Nermin ÇELİKAY
Ertuğrul ÇELİKCAN

Çocukluk Çağı Obezite Araştırması, 2013 (COSI-TR-2013), T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi ve üye ülkelerce ortaklaşa geliştirilen proje, DSÖ Avrupa COSI protokolüne uygun olarak yapılmıştır. Proje 2006'de başlangıçta 13 üye ülkeyle DSÖ Avrupa Bölge Ofisi ortaklığında başlatılmıştır. Türkiye, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisince 21 ülkede yürütülen 3. Aşamasına dahil olmuştur. Araştırmada Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesinin desteği alınmıştır. Araştırmanın mali desteği T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından sağlanmıştır.

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, fazla 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 fazla kiloludur. Bu çocuklarında üçte biri obez olup, rakamlar hızla artmaktadır. Fazla kiloluluk 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 fazla kilolu olma ve obezite sıklığının giderek arttığı, çocukluk çağı obezitesinin %6,5 , fazla kilolu oranının %14,3'e ulaştığı 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 sağlamakta ve okul başarısının artmasında önemli rol oynamaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C.Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü işbirliğinde 20 ülkede uygulanan “Avrupa Çocukluk Çağı Obezite Araştırması”na 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, fazla kiloluluk ve şişmanlık durumunu, beslenme ve fiziksel aktivite profilini ortaya koyarak son derece değerli bilgilere ulaşmamızı sağlayan bu araştırmanın planlanması ve değerlendirilmesinde emeği geçenlere teşekkür eder, sağlıklı nesiller yetiştirilmesinde faydalı olmasını dilerim.

Dr. Bekir KESKİNKILIÇ
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkan V.

İÇİNDEKİLER

COSI-TR-2013'de Görev Dağılımı	ii
Önsöz	iii
İçindekiler	v
Tablolar	vii
Kısaltmalar	viii
I. Giriş	1
II. Amaçlar	3
III. Yöntem	4
Örneklem Büyüklüğü ve Seçimi	4
<i>Veri Toplama Formları, Veri Toplama ve Analiz Süreci</i>	5
<i>Etik Konular</i>	6
IV. Bulgular	8
IV.1 Okullara İlişkin Bulgular	8
<i>Okulların Beslenme Politikaları ve Beslenme Olanakları</i>	8
<i>Fizik Aktivite Olanakları ve Uygulamalar</i>	9
IV.2 Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşam Tarzları	10
<i>Çocukların Beslenme Davranışları</i>	10
<i>Uyku, Fizik Aktivite ve Sedanter Yaşam Davranışları</i>	12
IV.3 Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	14
V. Sonuçlar ve Öneriler	22
Okullar	22
Ailelerin Beyanlarına Göre Çocukların Yaşam Tarzları	22
Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	23
VI. Kaynaklar	24

TABLolar

Tablo 1	Araştırmada Ulaşılan ve Analizde Yer Alan Okul, Aile ve Çocuk Formlarının Dağılımı	5
Tablo 2	Antropometrik Ölçümlerin Z Skoru sınıflaması (WHO 2007).....	6
Tablo 3	Ulaşılan ve Araştırmaya Katılan Erkek ve Kız Öğrenci Sayıları	8
Tablo 4	Yerleşim Yerlerine Göre Okullardaki Yemek Yeme Olanakları (%).....	8
Tablo 5	Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Beslenme Eğitimi Uygulaması ve Reklamların Engellenmesi Durumu (%).....	9
Tablo 6	Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Oyun Alanı Olma, Beden Eğitimi Dersi Uygulaması, Sağlıklı Yaşam Aktivitesi ve Spor Etkinliklerinin Düzenlenmesi	9
Tablo 7	Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Yerleşim Yerlerine Göre Çocukların Kahvaltı Yapma Durumlarının Dağılımı	10
Tablo 8	Ailelerin Beyanlarına Göre Çocuklarının Bazı Besin ve İçeceklerin Tüketim Sıklığı	11
Tablo 9	Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Günlük Uyku Süreleri Ortalamaları (saat).....	12
Tablo 10	Ailenin Beyanına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Haftada Spor Yapma Sıklığının Dağılımı	12
Tablo 11	Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Bilgisayarda Oyun Oynayarak Geçirilen Sürelerinin Dağılımı	13
Tablo 12	Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Televizyon Seyrederek Geçirilen Sürelerinin Dağılımı	13
Tablo 13	Antropometrik Ölçümleri Yapılan Çocukların Yerleşim Yerlerine, Cinsiyet ve Yaşlarına Göre Dağılımı	14
Tablo 14	Çocuklarının Cinsiyetlerine Göre Zayıf, Şişman Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı	15
Tablo 15	Erkek Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı	16
Tablo 16	Kız Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı	17
Tablo 17	Erkek Çocukların Yaşlarına Göre Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı	18

Tablo 18	Kız Çocukların Yaşlarına Göre Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı	19
Tablo 19	NUTS Bölgelerine Göre Zayıf ve Şişman Olma Durumunun Dağılımı	20
Tablo 20	NUTS Bölgelerine Göre Bodur ve Uzun Boylu Olma Durumlarının Dağılımı	21

KISALTMALAR

BKI	: Beden Kitle İndeksi
CDC	: Centre for Disease Control
COSI	: Childhood Obesity Surveillance Initiative
DSÖ/WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (WHO)
NUTS	: Türkiye Bölge Sınıflandırması (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics)
TOÇBİ	: Türkiye’de Okul Çağı Çocukların Büyümenin İzlenmesi Araştırma Raporu

I. 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.

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 ve fiziksel aktivite yetersizlik 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 fazla 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, fazla kilolu ya da şişman olması nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Her yıl fazla 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 şişmanlık, 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 artıkça hem harcanan kalori 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.

Büyüme, çocukların genel sağlık durumlarını yansıtan çok iyi bir göstergedir. Yetersiz ve yanlış beslenme, bir çocuğun büyümesini etkilemekte, 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 yürütölmektedir. 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 fazla kilolu olma %14,3 ve şişmanlık %6,5 olarak bulunmuştur. TOÇBİ (2009) araştırmasının sonuçları göstermektedir ki, ülkemizde her beş çocuktan 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 önlenmesine yönelik belirlenen hedeflere ulaşmak ve faaliyetlere hız vermek, ihtiyaçlar doğrultusunda yeni hedef ve stratejiler belirlemek ve faaliyetlerin belirli bir çerçevede yürütölmelerini 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, 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 fazla 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 yürütölen Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programının değerlendirilmesine veri desteği sağlanması amaçlanmıştır.

II. AMAÇLAR

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

- Beslenme durumlarının antropometrik ölçümlerinin (boy uzunluğu ve vücut ağırlığı) değerlendirilmesi ve büyüme göstergelerinin saptanması (zayıflık, normal ağırlık, hafif şişmanlık 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 davranışlarını kazanması için yeni stratejilerin belirlenmesi ve müdahalelerin planlanmasına olanak sağlamak,
- Ülke düzeyinde aynı çalışmanın iki yılda bir tekrarlanması ile çocukların büyüme durumlarını takip edilmesi,
- DSÖ tarafından belirlenen araştırma yöntemi ve soru formlarını kullanılarak; Uluslar arası karşılaştırılabilir verilerin temin edilmesidir.

III. 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) katılımıyla uygulanmıştır.

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 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.

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 29.730 ilkokulda 55.160 2. Sınıf şubesi ve 1.229.965 öğrenci bulunmaktadır. Sınıflarda 5 erkek ve 5 kız öğrenciden az olan okullar örneklem çıkarılmış ve 19717 ilkokulda 45082 2. Sınıf şubesi ve 1.178.843 öğrenci olduğu saptanmıştır. Bu okulların %62,5'u kentsel ve %37,5'u kırsal bölgede yer almaktadır.

Okullarda bulunan öğrenci sayıları değerlendirilerek ilkokul sayıları tekrar belirlenmiştir. Araştırma örnekleminin belirlenmesindeki evrende kırsal kesimden 8.691 ve kentsel kesimden 11.026 ilkokul yer almaktadır. Kentsel kesimde 33.923 2.sınıf şubede 955.250 öğrenci, kırsal kesimde 11.159 2.sınıf şubede 223.593 öğrenci, toplamda 19.717 2.sınıf şubede 1.178.843 öğrenci yer almıştır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği kriterlere göre, ülke genelinde çocukluk çağı büyümenin değerlendirilebilmesi için 7 yaşında en az 2.800 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 4.000 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 %25-30'unun yaş aralığını değiştirebileceği hesaplanmış ve örneklem büyüklüğü %40 artırılarak 5.600 öğrenciye ulaşılması hesaplanmıştır.

Örneklem kırsal kentsel tabakalı rastgele sistematik yöntem ile seçilmiştir. Türkiye'de bulunan tüm ilkokulların sayısı ve 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 ilköğretim okuluna 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 çocuk formlarının %88,5'i analize alınmıştır (Tablo 1). Araştırma sırasında ulaşılan ve cevaplanan çocuk formlarının %91,8'i ve aile formlarının %97,1'i analizde yer almıştır.

Tablo 1. Araştırmada Ulaşılan ve Analizde Yer Alan Okul, Aile ve Çocuk Formlarının Dağılımı

Soru Formları	Hedef Grup	Cevaplanma		Analizde Yer Alma	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Okul	216	216	100,0	216	100,0
Aile	5600	5017	89,6	4856	86,7
Çocuk	5600*	5101	91,1	4958	88,5

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, hemşire 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 (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.

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.

Analiz yapılan değişkenlerin istatistiki olarak karşılaştırılmasında Student T testi ve Khi kare analizleri kullanılmıştır. 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 çok zayıf, zayıf, normal, hafif şişman 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	Yaşa Göre Ağırlık (WAZ)	Yaşa Göre Boy Uzunluğu (HAZ)	Yaşa Göre BKİ (BAZ)
>+ 3 SS		Çok Uzun	Şişman (Obese)
>+ 2 SS - <= +3 SS		Uzun	
>+ 1 SS - <= + 2 SS	NORMAL	NORMAL	Hafif Şişman (Overweight)
<=+ 1 SS Ortanca / Median >= -2 SS			NORMAL
>=- 3 SS - < - 2 SS	Zayıf (Underweight)	Bodur (Stunted)	Zayıf (Thinness)
< - 3 SS	Çok Zayıf (severe underweight)	Ciddi Bodur (Severe stunted)	Çok Zayıf (severe thinness)

Etik Konular

Araştırmanın okullarda yürütebilmesi için Milli Eğitim Bakanlığının onayı alınmıştır. Ayrıca, Zekai Tahir Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi Etik Kurulundan da 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 kayıtlı edilmiş,
- 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.

IV. BULGULAR

IV.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 Sayıları

Öğrenci Sayıları	Kız		Erkek	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Araştırmaya katılan öğrenci	2.541	88,8	2.560	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
Toplam	2.862	100,0	2.878	100,0

Okulların Beslenme Politikaları ve Beslenme Olanakları

Tablo 4. Yerleşim Yerlerine Göre Okullardaki Yemek Yeme Olanakları (%)

	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Yiyecek-İçecek Otomatı	1,2	-	2	0,9
Kantin	92,0	26,4	164	78,5
Yemekhane	17,8	26,4	43	20,6
Toplam	163	53	216	100,0

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-içecek otomatı 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 Reklamların Engellenmesi Durumu (%)

	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Okulda Beslenme Eğitimi				
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
Toplam*	161	53	214	100,0
Reklamları Engelleme				
Evet	80,4	67,9	167	77,3
Hayır	19,6	32,1	49	22,7
Toplam	163	53	216	100,0

*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 reklamlarına herhangi bir engelleme yapılmadığı belirtilmiştir. (Tablo 5)

Fizik Aktivite Olanakları ve Uygulamalar

Tablo 6. Yerleşim Yerlerine Göre Okullarda Oyun Alanı Olma, Beden Eğitimi Dersi Uygulaması, Sağlıklı Yaşam Aktivitesi ve Spor Etkinliklerinin Düzenlenmesi (%)

	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Okulda Oyun Alanı				
Var	96,9	94,3	208	96,3
Yok	3,1	5,7	8	3,7
Beden Eğitimi Dersi				
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
Spor Etkinlikleri				
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
Sağlıklı Yaşam Aktivitesi				
Var	71,2	50,9	143	66,2
Yok	28,8	49,1	73	33,8
Toplam	163	53	216	100,0

Okulların %66,2'inde 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)

IV.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.

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 (%)

Kahvaltı Yapma Sıklığı	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Hergün	85,1	82,2	4.053	84,6
Haftada 4-6 Gün	5,3	6,8	266	5,6
Haftada 2-3 Gün	7,6	9,2	379	7,9
Kahvaltı Yapmaz	2,0	1,8	95	1,9
Toplam	3.953	841	4.794*	100,0

*Bu soruya 62 aile yanıt vermemiştir.

Ailelerin %84,6'sı çocuklarının hergün ve %13,5'i haftada 2-6 defa kahvaltı yaptığını belirtmiştir. Çocukların %1,9'unun ise hiç kahvaltı yapmadığı söylenmiştir.

Tablo 8. Ailelerin Beyanlarına Göre Çocuklarının Bazı Besin ve İçeceklerin Tüketim Sıklığı (%)

Besinler	Her gün	Haftada 4-6 kez	Haftada 1-3 kez	Hiç	Toplam*
Taze Meyve	42,8	23,3	32,5	1,4	4.610
Sebze	18,3	26,3	47,2	8,3	4.453
%100 Hazır Meyve Suyu	14,2	13,9	50,2	21,7	4.429
Taze Sıkılmış Meyve Suyu	5,8	11,5	47,0	35,6	4.433
Şeker İçeren Gazlı İçecekler	4,2	8,5	50,3	37,0	4.505
Diyet Gazlı İçecekler	1,7	2,2	10,7	85,4	4.414
Az/yarım Yağlı Süt	23,6	15,4	29,0	32,0	4.490
Tam Yağlı Süt	27,9	18,1	30,9	23,1	4.494
Aromalı Süt	8,3	8,8	35,6	47,3	4.439
Peynir	51,0	16,5	22,1	10,5	4.640
Ayran	28,7	25,7	41,2	4,3	4.620
Yoğurt	36,9	26,9	31,0	5,2	4.587
Sütlü Puding	5,9	11,6	59,2	23,3	4.489
Kırmızı Et, Tavuk, Hindi	9,8	30,1	55,0	5,1	4.616
Balık	4,1	9,2	67,0	19,7	4.555
Yumurta	42,4	28,1	25,4	4,1	4.602
Kuru Baklagiller	8,8	28,6	56,4	6,2	4.614
Kuruyemiş	13,8	23,7	56,6	6,1	4.590
Tahıllar, Ekmek	43,1	30,4	25,3	1,2	4.571
Cips, Patlamış Mısır	8,7	13,4	59,6	18,3	4.583
Şekerli Barlar veya Çikolata	14,4	22,0	55,8	7,8	4.581
Bisküvi, Kek Kurabiye, Pasta vb.	16,5	26,2	53,6	3,7	4.605
Pizza, Pide, Lahmacun, Patates Kızartması, Hamburger vb.	4,2	12,6	66,1	17,2	4.650

*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 taze sebze tükettiğini belirtmişlerdir. Ailelerin ifadelerine göre taze sıkılmış meyve suyunu hiç tüketmeyen çocuk yüzdesi %35,6 iken 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 %56,3 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)

Uyku, Fizik Aktivite ve Sedanter Yaşam Davranışları

Tablo 9. Ailelerin Beyanlarına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Günlük Uyku Süreleri Ortalamaları (saat)

Yerleşim Yeri	n	X ± SS (saat)
Kent	3.115	9,29 ± 1,27
Kır	573	9,32 ± 1,31
Toplam*	4.573	9,30 ± 1,28

* Bu soruya 283 aile yanıt vermemiştir.

Çocukların günlük ortalama uyku süresi 9,30 ± 1,28 saat olup kentsel bölgede 9,29 ± 1,27 saat ve kırsal bölgede 9,32 ± 1,31 saattir. (Tablo 9)

Tablo 10. Ailenin Beyanına Dayalı Olarak Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Haftada Spor Yapma Sıklığının Dağılımı

Spor Yapma/ Hafta	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Gitmiyor	71,2	91,9	1.587	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
Toplam	1.833	308	2.141*	100,0

*Bu soruya 2.715 kişi yanıt vermemiştir.

Ailelerin %74,2'si çocuklarının hiç spor yapmadığını belirtmiştir, düzenli olarak haftada bir ve daha fazla spora gitme ise %25,8'dir. Ancak haftada 3 ve daha fazla spor yapma yüzdesi %4,7'dir. Kentsel kesimde ailelerin ifadesine göre çocukların %28,9'u düzenli olarak spora giderken, kırsal kesimde bu yüzde %8,0'dır. (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 soruya yanıtlanmamıştır.

- Hafta sonu günlerde çocukların %0,7'sinin hiç oyun oynamadığı belirtilmiştir. Çocukların %4,0'ının 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 (%)

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
Toplam	4.655	4.617

*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 %37,0'dır. 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 (%)

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
Toplam	4.776	4.731

*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)

IV.3. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

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

	Kent		Kır		Toplam		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Cinsiyet							0,95
Kız	2.028	49,4	447	52,3	2.475	49,9	OR= 1,124
Erkek	2.076	50,6	407	47,7	2.483	50,1	GA= 0,97-1,30
Yaş							0,11
7 Yaş	2.184	53,2	429	50,2	2.613	52,7	OR= 0,12
8 Yaş	1.920	46,8	425	49,8	2.345	47,3	GA= 0,97-1,30
Toplam	4.104	82,7	854	17,3	4.958	100,0	

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 kesimde $7,47 \pm 0,49$ iken kırsal kesimde $7,50 \pm 0,50$ 'dir (p=0,06). (Tablo 13)

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

Tablo 14. Çocuklarının Cinsiyetlerine Göre Zayıf, Şişman Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı (%)

	Erkek	Kız	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Vücut Ağırlığı Z Skoru				
Çok Zayıf	0,2	0,2	8	0,2
Zayıf	2,1	2,1	104	2,1
Normal	88,6	91,9	4.470	90,2
Toplam (Sayı)	2.479	2.474	4.953	
Boy Uzunluğu Z Skoru				
Ciddi Bodur	0,1	0,2	7	0,1
Bodur	2,1	2,4	113	2,3
Normal	94,8	95,8	4.724	95,3
Uzun	2,7	1,4	101	2,0
Çok Uzun	0,3	0,2	12	0,2
Toplam (Sayı)	2.483	2.474	4.957	
BKI Z Skoru				
Çok Zayıf	0,3	0,2	13	0,3
Zayıf	1,9	1,7	88	1,8
Normal	74,5	76,5	3.739	75,5
Hafif Şişman	13,3	15,0	702	14,2
Şişman	10,0	6,6	410	8,3
Toplam (Sayı)	2.479	2.473	4.952	

Çocukların vücut ağırlığı z skor değerlerine göre her 10 çocuktan dokuzu normal sınırlarda olup %0,2'si çok zayıf ve %2,1'i ise zayıftır. Erkek ve kız çocuklarda zayıflık yüzdesi aynı olup, %2,3'dür. (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 hafif şişman ve şişmanlık yüzdesi %23,3 ve kız çocuklarda %21,6'dır. Erkek çocuklarda zayıflık %2,2 iken kız çocuklarda %1,9'dur. (Tablo 14)

Tablo 15. Erkek Çocukların Yerleşim Yerlerine Göre Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı (%)

	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Vücut Ağırlığı Z Skoru				
Çok Zayıf	0,0	1,0	4	0,2
Zayıf	1,8	3,2	51	2,1
Normal	87,8	92,9	2.197	88,6
Toplam (Sayı)	2.072	407	2.479	
Boy Uzunluğu Z Skoru				
Ciddi Bodur	0,1	0,2	3	0,1
Bodur	1,5	5,4	53	2,1
Normal	95,0	93,9	2.354	94,8
Uzun	3,1	0,5	66	2,7
Çok Uzun	0,3	0,0	7	0,3
Toplam (Sayı)	2.076	407	2.483	
BKI Z Skoru				
Çok Zayıf	0,3	0,2	8	0,3
Zayıf	1,8	2,2	47	1,9
Normal	72,9	82,8	1.847	74,5
Hafif Şişman	13,7	11,1	330	13,3
Şişman	11,2	3,7	247	10,0
Toplam (Sayı)	2.073	406	2.479	

Vücut ağırlığı z skoru değerlerine göre kentsel kesimde erkek çocukların %87,8'i ve kırsal kesimde %92,9'u normal sınırlar içindedir. Kentsel kesimde çok 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 boylu olma yüzdesi %3,4 ve kırsal kesimde %0,5'dir. (Tablo 15)

Erkek çocukların BKI 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 %24,9 olup kırsal kesimde %14,8'dir. Kırsal kesimde BKI 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 Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı (%)

	Kent	Kır	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Vücut Ağırlığı Z Skoru				
Çok Zayıf	0,1	0,2	4	0,2
Zayıf	1,9	3,1	53	2,1
Normal	91,5	93,7	2.273	91,9
Toplam (Sayı)	2.027	447	2.474	
Boy Uzunluğu Z Skoru				
Ciddi Bodur	0,1	0,4	4	0,2
Bodur	1,7	5,6	60	2,4
Normal	96,3	93,7	2.370	95,8
Uzun	1,7	0,2	35	1,4
Çok Uzun	0,2	0,0	5	0,2
Toplam (Sayı)	2.027	447	2.474	
BKI Z Skoru				
Çok Zayıf	0,2	0,0	5	0,2
Zayıf	1,7	1,3	41	1,7
Normal	74,6	85,0	1.892	76,5
Hafif Şişman	16,0	10,5	372	15,0
Şişman	7,4	3,1	163	6,6
Toplam (Sayı)	2.026	447	2.473	

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 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 uzun boylu kız çocuk yüzdesi %1,9 ve kırsal kesimde %0,2'dir. (Tablo 16)

Yerleşim yerlerine göre kız çocuklar arasında BKI z skor değerlerinin dağılımı arasında yüzde farkı görülmektedir. Kentsel kesimde hafif şişman 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 Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı (%)

	7 Yaş	8 Yaş	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Vücut Ağırlığı Z Skoru				
Çok Zayıf	0,1	0,2	4	0,2
Zayıf	1,7	2,4	51	2,1
Normal	88,3	88,9	2.197	88,6
Toplam (Sayı)	1.268	1.211	2.479	
Boy Uzunluğu Z Skoru				
Ciddi Bodur	0,1	0,2	3	0,1
Bodur	1,9	2,4	53	2,1
Normal	95,0	94,6	2.354	94,8
Uzun	2,8	2,6	66	2,7
Çok Uzun	0,2	0,3	7	0,3
Toplam (Sayı)	1.270	1.213	2.483	
BKI Z Skoru				
Çok Zayıf	0,2	0,5	8	0,3
Zayıf	2,1	1,7	47	1,9
Normal	74,0	75,0	1.847	74,5
Hafif Şişman	12,4	14,3	330	13,3
Şişman	11,3	8,6	247	10,0
Toplam (Sayı)	1.267	1.212	2.479	

Yedi yaşındaki erkek çocukların %88,3'ü ve sekiz yaş grubundaki çocukların %88,9'unun vücut ağırlığı z skor değerleri normal sınırlardadır. Yedi yaşında 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 BKI Z skor dağılımına göre normal sınırlarda iken sekiz yaş grubunda %75,0'dır. Yedi yaşında şişman olma yüzdesi %23,7 ve sekiz yaş grubunda %22,9'dur. (Tablo 17)

Tablo 18. Kız Çocukların Yaşlarına Göre Zayıf, Şişman, Uzun ve Kısa Boylu Olma Durumunun Dağılımı (%)

	7 Yaş	8 Yaş	Toplam	
			Sayı	Yüzde
Vücut Ağırlığı Z Skoru				
Çok Zayıf	0,2	0,1	4	0,2
Zayıf	2,0	2,3	53	2,1
Normal	92,1	91,6	2.273	91,9
Toplam (Sayı)	1.342	1.132	2.474	
Boy Uzunluğu Z Skoru				
Ciddi Bodur	0,1	0,3	4	0,2
Bodur	2,4	2,5	60	2,4
Normal	95,7	95,9	2.370	95,8
Uzun	1,7	1,1	35	1,4
Çok Uzun	0,2	0,3	5	0,2
Toplam (Sayı)	1.342	1.132	2.474	
BKI Z Skoru				
Ciddi Zayıf	0,1	0,3	5	0,2
Zayıf	1,5	1,9	41	1,7
Normal	76,0	77,1	1.892	76,5
Hafif Şişman	16,4	13,4	372	15,0
Şişman	6,0	7,3	163	6,6
Toplam (Sayı)	1.341	1.132	2.473	

Yedi yaşındaki kız çocukların %92,1'i ve sekiz yaş grubundaki çocukların %91,6'sının vücut ağırlığı z skor değerleri normal sınırlardadır. Yedi yaşında 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 BKI Z skor değeri normal sınırlarda iken sekiz yaş grubunda %77,1'dir. Yedi yaşında şişman olma yüzdesi %22,4 ve sekiz yaş grubunda %20,7'dir. (Tablo 18)

Tablo 19. NUTS Bölgelerine Göre Zayıf ve Şişman Olma Durumunun Dağılımı (%)

NUT Bölgeleri	Çok Zayıf	Zayıf	Normal	Hafif		Toplam*
				Şişman	Şişman	
Vücut Ağırlığı Z Skoru						
İstanbul	0,1	1,6	86,6			813
Batı Marmara	0,0	1,1	90,4			187
Doğu Marmara	0,0	2,9	90,0			441
Ege	0,0	1,3	88,6			536
Akdeniz	0,1	1,3	90,7			709
Batı Anadolu	0,0	1,9	89,9			427
Orta Anadolu	0,0	0,8	92,2			243
Batı Karadeniz	0,5	3,4	91,3			208
Doğu Karadeniz	0,0	0,8	81,7			126
Kuzeydoğu Anadolu	0,0	1,8	96,0			223
Doğu Anadolu	1,0	4,5	92,3			311
Güneydoğu Anadolu	0,3	3,3	93,3			729
Toplam	0,2	2,1	90,2			4.953
BKI Z Skoru						
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
Toplam	0,3	1,8	75,5	14,2	8,3	4.952

*4.958 çocuğun hepsinin antropometrik ölçümleri tabloda yer almamaktadır.

Türkiye’de NUTS bölgelerine göre zayıflık yüzdelerinin birbirlerine benzer olduğu görülmektedir. Bazı bölgelerde zayıflık yüzdelerinin biraz daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Vücut ağırlığı z skoruna göre en fazla 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 (%41,3), İstanbul (%28,3), Ege Bölgesi (%26,3) ve Akdeniz Bölgesidir (%25). (Tablo 19)

Tablo 20. NUTS Bölgelerine Göre Göre Bodur ve Uzun Boylu Olma Durumlarının Dağılımı (%)

NUT Bölgeleri	Ciddi Bodur	Bodur	Normal	Uzun	Çok Uzun	Toplam
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
Toplam	0,1	2,3	95,3	2,0	0,2	4.957

*4.958 çocuğun hepsinin antropometrik ölçümleri tabloda yer almamaktadır.

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

NUTS Bölgelerine göre uzun boylu olma yüzdeleri de farklıdır. 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)

V. 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.

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.

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 ulaşılamadığı, besin değeri düşük ve kalori 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 %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.

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) %0,2 ve çok zayıf (severe underweight) %2,1'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 hafif şişmanlık 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 hafif şişmanlık %14,2'dir. Toplamda zayıf (thinness) ve çok 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.
- Erkek ve kız çocukların yaşlarına göre zayıflık, şişmanlık ve uzun boyluluk açısından farklılıkları yoktur.
- 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.

VI. KAYNAKLAR

Cappelleri JC, Bushmakın 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: paradoxical 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, 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. (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/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. Erişim Tarihi Nisan 2013