



Türkiye

Çocukluk Çağı Obezite Araştırması

(WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI)

2022

Ankara 2024



Türkiye

Çocukluk Çağı Obezite Araştırması

(WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI)

2022

Ankara 2024

Türkiye Çocukluk Çağı Obezitesi Araştırması (WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI) 2022; T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi iş birliği ile yürütülmüştür. Araştırma, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi ve üye ülkelerce ortaklaşa hazırlanan DSÖ Avrupa COSI protokolüne uygun olarak yapılmıştır. Araştırmanın mali desteği T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından sağlanmıştır.

ISBN: '978-975-590-915-8'

Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1295

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/saglikli-beslenme-db.html>

Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Yayın Komisyonu tarafından onaylanmıştır. Her türlü yayın hakkı, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayınlanamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi *“Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırması - COSI-TUR 2022” Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: ..., Ankara ...* şeklinde olmalıdır. Ücretsizdir. Parayla satılamaz.

RAPOR YAZARLARI

Prof. Dr. L. Hilal ÖZCEBE
Doç. Dr. Tülay BAĞCI BOSI

PROJE EKİBİ

Hazırlık ve Veri Toplama

Üniversite

Prof. Dr. L. Hilal ÖZCEBE
Doç. Dr. Tülay BAĞCI BOSI
Doç. Dr. Mahmut S. YARDIM
Doç. Dr. Ayşe Derya BULUŞ

Sağlık Bakanlığı

Doç. Dr. Nazan YARDIM
Dyt. Nermin ÇELİKAY
Dyt. Fatma AYKUL
Dyt. Eylem Zehra KELAT
Dyt. Melek ATABEY
İstatistikçi Tolga OZAN

Analiz ve Raporlama

Üniversite

Prof. Dr. L. Hilal ÖZCEBE
Doç. Dr. Tülay BAĞCI BOSI

Sağlık Bakanlığı

Doç. Dr. Mustafa Kemal BAŞARALI
Uzm. Dr. Özlem SARIŞEN ADIGÜZEL
Uzm. Dr. Güven GÖKGÖZ
Dyt. Nermin ÇELİKAY
Dyt. Fatma AYKUL
Dyt. Eylem Zehra KELAT
Dyt. Melek ATABEY
İstatistikçi Tolga OZAN

Yayın Komisyonu

Uzm. Dr. Hamit Harun BAĞCI
Doç. Dr. Mustafa Kemal BAŞARALI
Dr. Kanuni KEKLİK
Uzm. Dr. Tuğba Güler SÖNMEZ
Uzm. Dr. Hüsnüye ŞİMŞEK
Uzm. Dr. Fehminaz TEMEL
Doç. Dr. Can Hüseyin HEKİMOĞLU
Dr. Zübeyde ÖZKAN ALTUNAL
Uzm. Dr. Özge US
Meryem SAYGI

ÖNSÖZ

Dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı giderek artan, toplumumuzun her kesimini olduğu gibi çocuklarımızı da etkileyen obezite ile etkin bir şekilde mücadele etmek, obezite ve yetersiz fiziksel aktivitenin sebep olduğu hastalıkların görülme sıklığını azaltmak amacıyla “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı 2019-2023” yayımlanarak uygulamaya konulmuştur. Çocuklarımızda fazla kiloluluk ve obezitenin takip edilebilmesi, sağlık politikaları geliştirilmesi ve uygulanması için bir süreyans sistemi gereklidir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Bölge Ofisi tarafından yürütülen ve üç yılda bir tekrarlanan Avrupa Çocukluk Çağı Obezite Sürveyansı Girişimi (Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI) Araştırmasının 2012-2013 Eğitim ve Öğretim Yılında, 21 ülkede uygulanan 3. aşamasına ülkemiz de dâhil olmuş ve araştırma DSÖ'nün belirlediği kriterler ve protokol çerçevesinde; Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi iş birliğinde yürütülmüştür. Araştırmanın 4. turu, 2016-2017 Eğitim ve Öğretim Yılında yapılmış olup ülkemizle birlikte DSÖ Avrupa Bölgesi'nden 38 ülke araştırmaya katılım sağlamıştır. Halen DSÖ tarafından yürütülen ve en kapsamlı katılımın sağlandığı çalışmalardan birisi olan COSI Araştırmasının sonuçları, kanıta dayalı uygulamaların ve sağlıklı yaşam programlarının geliştirilmesinin yanı sıra çok sektörlü çalışmalarımıza da önemli katkı sağlayacaktır.

Ülkemizin de dâhil olduğu araştırmanın 6. turu, 2022-2023 Eğitim ve Öğretim Yılında yapılmıştır. Bu çalışma, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi iş birliği ile yürütülen, kesitsel tipte epidemiyolojik bir araştırmadır. Çalışmanın amacı, bu uluslararası araştırmaya katılarak okul çağı çocuklarının büyüme ve gelişmelerinin, besin tüketim alışkanlıklarının, fiziksel aktivite durumlarının ve okullardaki beslenme ve fiziksel aktivite uygulamalarının diğer üye ülkelerle kıyaslamalı olarak izlenmesi ve buna göre sağlık politikalarının geliştirilmesidir.

Ülkemizde okul çağı çocuklarında malnütrisyon, fazla kiloluluk ve obezite durumunu, beslenme ve fiziksel aktivite profilini ortaya koyarak son derece değerli bilgilere ulaşmamızı sağlayan bu araştırmanın planlanması, tamamlanması ve sonuçların hazırlanmasında emeği geçen tüm paydaşlarımıza teşekkür eder, araştırmanın sağlıklı nesiller yetiştirilmesinde faydalı olmasını dilerim.

Prof. Dr. Kemal MEMİŞOĞLU
T.C. Sağlık Bakanı

TEŞEKKÜR

Ülkemizde okul çağı çocuklarında malnütrisyon, fazla kiloluluk ve obezite 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 Bakanlığına, Türkiye İstatistik Kurumuna, Akademik Danışmanlara, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı çalışanlarına, araştırmaya vermiş oldukları destek nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisine; ayrıca araştırmaya katılan tüm okul yöneticilerine, öğretmenlere, ailelere ve öğrencilere teşekkür eder, araştırmanın sağlıklı nesiller yetiştirilmesinde faydalı olmasını dileriz.

T.C. Sağlık Bakanlığı
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Amaçlar	2
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Dünyada ve Ülkemizde Çocuklarda Zayıflık, Bodurluk ve Obezite Epidemiyolojisi	6
2.2. DSÖ'nün Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesine Yönelik Politika ve Önerileri	8
2.3. Türkiye'de Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesine Yönelik Politika ve Uygulamalar	9
3. YÖNTEM	14
3.1. Araştırmanın Tipi	14
3.2. Araştırmanın Değişkenleri	15
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	16
3.4. Veri Toplama Aşaması	20
3.5. Standardizasyon	21
4. BULGULAR.....	26
4.1. Okulların Özellikleri	26
4.2. Aile Yapısına İlişkin Özellikler	44
4.3. Sosyodemografik Özellikler, Bebeklik Öyküleri ve Günlük Yaşam Biçimi Özellikleri	64
4.4. Antropometrik Ölçüm Bulguları	92
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	120
5.1. Okullar ve Sağlıklı Okul Yaşam Olanakları	120
5.2. Aile Yapısına İlişkin Özellikler	121
5.3. Çocukların Sosyodemografik Özellikleri, Bebeklik Öyküleri ve Günlük Yaşam Biçimi Özellikleri ...	121
5.4. Antropometrik Ölçüm Bulguları	122
6. KAYNAKLAR.....	125
7. EKLER	127

TABLolar DİZİNİ

Tablo 3.1. İBBS 1 İstatistik Bölge Sınıflaması	17
Tablo 3.2. Araştırmanın Örneklem Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	19
Tablo 3.3. Araştırmaya Katılan ve Katılmayan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımları (COSI-TUR 2022)	19
Tablo 3.4. Antropometrik Ölçümlerin Z-Skoru Sınıflaması (WHO 2007).....	24
Tablo 4.1.1. Türkiye’de Araştırma Örnekleminde Yer Alan İlkokulların Bölgelere Göre Dağılımı (COSI-TUR 2022)	26
Tablo 4.1.2. Türkiye’de Araştırma Örnekleminde Yer Alan İlkokullarda Anketi Yanıtlayan Kişilerin Görevlerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	27
Tablo 4.1.3. Türkiye’de İlkokullarda Açık Hava Oyun Alanı Olma, Olan Okullarda Kötü Hava Koşullarında ve Okul Saatleri Dışında Bu Alanın Kullanılmasına İzin Verilme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	28
Tablo 4.1.4. Türkiye’de İlkokullarda Kapalı Spor Salonu Olma ve Olan Okullarda Okul Saatleri Dışında Bu Alanın Kullanılmasına İzin Verilme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)	29
Tablo 4.1.5. Türkiye’de İlkokullarda Okul Saatleri Dışında Haftada En Az Bir Defa Spor/Fiziksel Aktivite Etkinliği Düzenlenme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	30
Tablo 4.1.6. Türkiye’de İlkokullarda Okul Saatleri Dışında Haftada En Az Bir Defa Düzenlenen Spor/Fiziksel Aktivite Etkinliklerine Öğrencilerin Katılım Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	31
Tablo 4.1.7. Türkiye’de İlkokullara Ulaşımında Servis Kullanma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	32
Tablo 4.1.8. Türkiye’de İlkokula Yürüyerek ya da Bisikletle Ulaşmak Açısından Güvenli Bulunma Puanlarının (10 üzerinden) Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	33
Tablo 4.1.9. Türkiye’de İlkokullarda Okul Müfredatında Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Yer Alma Durumlarının ve Sağlıklı Beslenme Eğitimi Verilen Okullarda Yürütülen Eğitim ve Etkinliklerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	34
Tablo 4.1.10. Türkiye’de İlkokullarda Sağlıklı Yaşamı Teşvik Edecek Aktivite/Proje Düzenlenme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	35
Tablo 4.1.11. Türkiye’de İlkokullarda İçme Suyu Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	36
Tablo 4.1.12. Türkiye’de İlkokullarda Çay ve Sıcak İçecek Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	37
Tablo 4.1.13. Türkiye’de İlkokullarda Taze Sıkma/%100 Meyve Suyu ve Süt/Yoğurt/ Ayran Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)	38
Tablo 4.1.14. Türkiye’de İlkokullarda Şeker İçeren Gazsız Meyve Suyu ve Gazlı İçecek Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)	39
Tablo 4.1.15. Türkiye’de İlkokullarda Kefir ve Şeker İlaveli Aromalı Süt Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	40
Tablo 4.1.16. Türkiye’de İlkokullarda Taze Meyve ve Sebze Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	41
Tablo 4.1.17. Türkiye’de İlkokullarda Tatlı Atıştırmalık, Dondurma ve Tuzlu Atıştırmalık Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)	42

Tablo 4.1.18. Türkiye’de İlkokullarda Kantin, Kafeterya ve Otomatik Satış Makinası Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)	43
Tablo 4.2.1. Türkiye’de Anketi Yanıtlayan Kişilerin İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerine Yakınlık Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	44
Tablo 4.2.2. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin Öğrenim Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	45
Tablo 4.2.3. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Babalarının Öğrenim Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	46
Tablo 4.2.4. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin Çalışma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	47
Tablo 4.2.5. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Babalarının Çalışma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	48
Tablo 4.2.6. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin Gelir Düzeylerine İlişkin Algılarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	49
Tablo 4.2.7. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Birlikte Yaşadıkları Aile Bireylerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	50
Tablo 4.2.8. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Erkek ve Kız Kardeşlerinin Olma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	51
Tablo 4.2.9. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Doğdukları Ülkelere Göre Dağılımı (COSI-TUR 2022)	52
Tablo 4.2.10. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ülkemizde Yaşama Sürelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	53
Tablo 4.2.11. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin ve Babalarının Doğdukları Ülkelere Göre Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	54
Tablo 4.2.12. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Anne ve Babalarının Ülkemizde Yaşama Sürelerinin Dağılımları (COSI-TUR 2022)	56
Tablo 4.2.13. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinde Hipertansiyon Hastalığı Olan Kişi Bulunma Durumlarının (Beyana Dayalı) Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	57
Tablo 4.2.14. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinde Diyabet Hastalığı Olan Kişi Bulunma Durumlarının (Beyana Dayalı) Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	58
Tablo 4.2.15. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinde Yüksek Kolesterol Hastalığı Olan Kişi Bulunma Durumlarının (Beyana Dayalı) Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	59
Tablo 4.2.16. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin Web Sitesi/Yemek Servisi Uygulamalarından Dışarıdan Yemek Siparişi Verme Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)	60
Tablo 4.2.17. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin COVID-19 Pandemisi Öncesi ve Sonrası Web Sitesi/Yemek Servisi Uygulamalarından Dışardan Yemek Siparişi Verme Sıklıklarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	61
Tablo 4.2.18. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin COVID-19 Pandemisi Sürecinde Yemek Siparişi Verme ve Evde Yemek Yeme Davranışlarının COVID-19 Pandemisi Öncesine Göre Değişimlerinin Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	62
Tablo 4.2.19. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Evde Aile Yemeklerinin Hazırlanmasına Yardım Etme Durumlarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	63
Tablo 4.3.1. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)	64
Tablo 4.3.2. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Yaşlarının Bölgelere ve Cinsiyetlerine Göre Ağırlıklı Ortalama Dağılımları (COSI-TUR 2022)	65

Tablo 4.3.3. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Doğum Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	66
Tablo 4.3.4. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Doğum Ağırlıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022)	68
Tablo 4.3.5. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Anne Sütü Alma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	69
Tablo 4.3.6. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Sadece Anne Sütü Alma Süreleri ve Toplam Anne Sütü Alma Sürelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Ortalama Dağılımları (COSI-TUR 2022)	71
Tablo 4.3.7. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Mama Alma Durumları ve Mamaya Başlanma Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	72
Tablo 4.3.8. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ek Gıdaya Başlanma Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	73
Tablo 4.3.9. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	74
Tablo 4.3.10. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Taze Meyve Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	75
Tablo 4.3.11. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Sebze Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	76
Tablo 4.3.12. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Şeker İçeren İçecek Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	77
Tablo 4.3.13. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Günlük Taze Meyve-Sebze Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	78
Tablo 4.3.14. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Kahvaltılık Gevrek Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	79
Tablo 4.3.15. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Et Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	80
Tablo 4.3.16. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Gıda Tüketim Sıklıklarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	81
Tablo 4.3.17. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Okul-Ev Arası Mesafelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	82
Tablo 4.3.18. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ev-Okul Arası Ulaşım Şekillerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	83
Tablo 4.3.19. Türkiye’de Ev-Okul Arası Mesafede Yürüyerek/Bisikletle Giden İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Okula Ulaşma Sürelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	84
Tablo 4.3.20. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ev-Okul Arasında Yürümeme Nedenlerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	85
Tablo 4.3.21. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerin İfadelerine Göre Ev-Okul Arasındaki Yolum Yürüme/Bisiklet/Kaykay/Motorsuz Skoter ile Ulaşım Açısından Güvenli Bulunma Puanlarının (10 üzerinden) Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	86
Tablo 4.3.22. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Uyuma Sürelerinin Bölgelere ve Öğrenim Saatlerine Göre Ağırlıklı Dağılımları (COSI-TUR 2022)	87
Tablo 4.3.23. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Haftada Spora Ayırdıkları Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	88
Tablo 4.3.24. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Hafta İçi ve Hafta Sonu Oyun Oynamaya Ayırdıkları Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (saat:dakika) (COSI-TUR 2022)	89
Tablo 4.3.25. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Hafta İçi ve Hafta Sonu Ev Ödevi Yapma/Kitap Okumaya Ayırdıkları Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (saat:dakika) (COSI-TUR 2022).....	90

Tablo 4.3.26. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Hafta İçi ve Hafta Sonu Elektronik Cihazlarla Geçirdikleri Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (saat:dakika) (COSI-TUR 2022).....	91
Tablo 4.4.1. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümlerinin Yapılmasına İzin Verilme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	92
Tablo 4.4.2. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	93
Tablo 4.4.3. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Günü Kahvaltı Yapma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	94
Tablo 4.4.4. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Günü Giydikleri Kıyafetlerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	95
Tablo 4.4.5. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	96
Tablo 4.4.6. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ) Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	97
Tablo 4.4.7. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	98
Tablo 4.4.8. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	100
Tablo 4.4.9. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ) Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	101
Tablo 4.4.10. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	102
Tablo 4.4.11. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	103
Tablo 4.4.12. T Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	104
Tablo 4.4.13. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Erkeklerin Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	106
Tablo 4.4.14. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Kızların Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	108
Tablo 4.4.15. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin COVID-19 Pandemisi Öncesinde, COVID-19 Pandemisi Sırasında ve Çalışma Döneminde (Ekim-Aralık 2022) Ailelerine Göre Çocuklarının Beden Algılarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	110
Tablo 4.4.16. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerine Göre Çocuklarının Beden Algılarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	111
Tablo 4.4.17. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin ve Ailelerine Göre Çocuklarının Beden Algılarının Antropometrik Ölçümlere Göre Hesaplanan Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Gruplarına Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	112
Tablo 4.4.18. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ) Gruplarının Bölgelere ve Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	114
Tablo 4.4.19. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ) Gruplarının Bölgelere ve Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	116
Tablo 4.4.20. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Gruplarının Bölgelere ve Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022).....	117
Tablo 4.4.21. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin (7-8 Yaş) Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ), Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ) ve Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ) Gruplarının Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022).....	119

ŒEKİLLER DİZİNİ

Œekil 4.1. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinde Bodurluk, Ciddi Zayıflık ve Zayıflık, Fazla Kiloluluk, Obezite ve Fazla Kiloluluk Dâhil Obezite Prevalansları (COSI-TUR 2022).....119

KISALTMALAR

- BAZ : BMI-for-age Z-score (Yaşa göre BKİ Z-skoru)
- BKİ : Beden kütle indeksi
- COSI : Childhood Obesity Surveillance Initiative (Çocukluk Çağı Obezite Sürveyansı Girişimi)
- DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization - WHO)
- GA : Güven aralığı
- HAZ : Height-for-age z-score (Yaşa göre boy uzunluğu Z-skoru)
- İBSS: : İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması
- SS : Standart sapma
- TÜBER : Türkiye Beslenme Rehberi
- TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
- WAZ : Weight-for-age z-score (Yaşa göre vücut ağırlığı Z-skoru)

1. GİRİŞ

Her çocuğun sağlıklı büyüme, gelişme, katılım ve korunma haklarına erişimini sağlamak ailelerin ve devletin temel sorumluluğudur. Sağlıklı büyüme ve gelişmenin temel gereksinimlerinin başında sağlıklı beslenme gelmektedir (1). Çocukların beslenme davranışlarını pek çok faktör etkilemektedir. Çocukların erken çocukluk çağında başlayan beslenme süreci, sağlığın temel belirleyicisidir. Çocukluk çağında beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının kazandırılması; ailelerin beslenme ve fiziksel aktiviteyle ilişki yaşam tarzları, ailelerin sosyoekonomik durumları, çocuğun yaşam çevresindeki beslenme ve fiziksel aktivite olanakları ve erişebilirlikleri, ülkenin yasaları, politikaları ve uygulamalara yönelik yatırımlar gibi pek çok faktörden etkilenmektedir (2).

Çocukların sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenmemeleri; zayıflık, bodurluk, fazla kiloluluk ve obezite gibi farklı sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Dünyada 2000 yılında 204,2 milyon beş yaş altı çocuk bodur iken 2022 yılında 148,1 milyona inmiştir (sırasıyla %33 ve %22,3). Beş yaş altı zayıf olan çocuk sayısı 2000 yılında 54,1 milyon iken 2022 yılında 45 milyona düşmüştür (sırasıyla %8,7 ve %6,8). Beş yaş altı çocuklarda fazla kiloluluk ve obezite ise 2000 yılında 33 milyon iken 2022 yılında 37 milyona çıkmıştır (sırasıyla %5,3 ve %5,6). Bu sayılardan da görüldüğü gibi beş yaş altında beslenme sorunları tüm dünyanın önemli bir sorunu olmaya devam etmektedir (3). Geçmişte yüksek gelirli ülkelerin sorunu olarak görülen obezite, düşük ve orta gelirli ülkelerde de artmaktadır. Afrika'da beş yaş altı fazla kilolu çocukların sayısı 2000 yılından bu yana yaklaşık %23 artmıştır; fazla kilolu ya da obez olan beş yaş altı çocukların neredeyse yarısı Asya'da yaşamaktadır. Fazla kiloluluk ve obezite beş yaş altı çocukların yanı sıra 5-19 yaş grubunda da giderek artmaktadır. Dünyada 2022 yılında 390 milyondan fazla 5-19 yaş arası çocuk ve ergen fazla kilolu olup, bu yaş grubunda fazla kiloluluk prevalansı (obezite dâhil) 1990 yılında %8 iken 2022 yılında %20'ye yükselmiştir (4).

Çocukluk ve ergenlik döneminde fazla kilolu ve obez olmak diyabet ve kalp-damar hastalıkları risklerini yükseltmektedir. Çocukluk ve ergenlik çağı obezitesinin olumsuz psikososyal sonuçları vardır; damgalama, ayrımcılık ve zorbalıkla birlikte okul performansını ve yaşam kalitesini etkilemektedir. Obez olan çocukların erişkin yaşamlarında obezitenin devam etme olasılığı çok yüksek olup, bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığının da artmasına neden olur (4).

İstanbul'da 2006 yılında düzenlenen Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Obezite ile Mücadele Bakanlar Konferansı'nda üye ülkeler ortaya çıkan obezite salgınıyla mücadelede politika geliştirme konusunda bilgi sağlamak amacıyla ilkökul çocukları arasında bir sörveyans sistemine gereksinim olduğunu kabul etmişlerdir. Bu şekilde DSÖ Avrupa Çocukluk Çağı Obezite Sörveyansı Girişimi (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI) oluşturulmuştur. Bu girişim 2013 yılında kabul edilen Beslenme ve Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar 2020 Viyana Bildirgesi ve Avrupa Gıda ve Beslenme Eylem Planı 2015-2020 ile güçlendirilmiştir. İlk ortak araştırma 2007-2008 yıllarında Avrupa Bölgesi'nde 13 ülkede yürütülmüştür; Türkiye 2012-2013 yıllarında yürütülen 3. tur araştırmaya, 2015-2017 yıllarında yapılan 4. tur araştırmaya ve 2021-2022 yıllarında 6. tur araştırmaya katılmıştır (5). Bu raporda Türkiye'de 2022 yılında yürütülen 6. tur araştırmanın sonuçları sunulmaktadır.

1.1. Amaçlar

Türkiye’de;

- İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin ailelerinin ifadelerine göre beslenme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerinin tanımlanması,
- Çocukların antropometrik ölçümlerinin (boy uzunluğu ve vücut ağırlığı) yapılması ve büyüme göstergelerinin saptanması (zayıflık, normal ağırlık, fazla kiloluluk, obezite ve bodurluk)
- Okulların beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili uygulamaları hakkında bilgi toplanması amaçlanmıştır.

Elde edilen sonuçlara dayalı olarak uzun vadede;

- Çocukların sağlıklı beslenmesi ve büyümesi için yürütülen programların başarısının değerlendirmesi,
- Çocukların sağlıklı yaşam davranışları kazanması için yeni stratejilerin belirlenmesi ve müdahalelerin planlanmasına olanak sağlanması,
- DSÖ tarafından belirlenen araştırma yöntemi ve soru formlar kullanılarak yapılan bu çalışmanın sonuçlarının uluslararası olarak karşılaştırılabilmesi amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

Sağlıklı Beslenme

Beslenme, yaşamın sürdürülmesi, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için besinlerin tüketilmesi olarak tanımlanmaktadır. Beslenme, sağlık ve gelişim sürecini etkileyen en önemli faktördür. Sağlıklı beslenme, bebek, çocuk ve ergen sağlığı, kadın sağlığı, erişkin ve yaşlı sağlığı açısından son derece önemlidir. Dengeli ve sağlıklı beslenme davranışları, bireysel özelliklere (örneğin yaş, cinsiyet, yaşam tarzı ve fiziksel aktivite derecesi), kültürel yapıya, yerel olarak mevcut gıdalara ve beslenme geleneklerine bağlı olarak değişmektedir. Ancak her yaş grubunda sağlıklı beslenmenin temel prensipleri aynı kalmaktadır. Sağlıklı beslenme doğrudan birey, aile ve toplumun sağlık potansiyelinin geliştirilmesi ve iyilik düzeyinin yükseltilmesine önemli katkı sağlar. Yeterli ve sağlıklı beslenen bireyler daha üretken olmakta; toplumsal tabanlı sağlıklı beslenme müdahalesi yoksulluk ve açlık döngülerini kademeli olarak kırmak için fırsatlar yaratmaktadır (6).

Yaşam boyu sağlıklı beslenme, yetersiz beslenme sorunlarının yanı sıra çeşitli bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesine yardımcı olmaktadır. Ancak son yıllarda işlenmiş gıdaların üretim ve tüketiminin artması, hızlı kentleşme ve değişen yaşam tarzları beslenme alışkanlıklarında değişikliklere yol açmaktadır. İnsanlar enerji, yağ, serbest şeker ve tuz/sodyum oranı yüksek gıdaları daha fazla tüketmektedirler; meyve, sebze ve tam tahıllar gibi diyet liflerinin tüketimi ise azalmaktadır (7).

Çocukluk ve ergenlik döneminde sağlıklı beslenme, büyüme ve gelişmenin yanı sıra çeşitli sağlık sorunlarının önlenmesi için de önemlidir. Bu dönemde öğrenme çok hızlıdır; sağlıklı beslenme çocukların öğrenme kapasitesini yükseltmektedir. Büyüme, çocukların genel sağlık durumlarını yansıtan çok iyi bir göstergedir. Büyüme sürecinde yeni dokuların yapımı ve enerji için daha fazla miktarda protein, mineral ve vitamin gerekmektedir. Enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli karşılanabilmesi için tüketilmesi gereken besinlerin iyi kaliteli ve yeterli miktarlarda olması önem taşımaktadır. Yetersiz ve yanlış beslenme, bir çocuğun büyümesini olumsuz olarak etkilemektedir. Çocukların bireysel olarak beslenme durumlarının değerlendirilmesi büyümenin izlenmesi ile sağlanabilir (6, 7).

Sağlıklı beslenme için gerekli olan besin öğelerinin tanımlanması önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenme yaklaşımında makro besin öğelerinden fazla miktarda ve mikro besin öğelerinden ise az miktarda alınması önerilmektedir. Karbonhidratlar, yağlar ve proteinler makro besin öğeleridir. Proteinler amino asitlerden, yağlar ise yağ asitlerinden oluşmaktadır. Makro besin öğelerinin başlıca amacı vücuda enerji sağlamaktır. Enerji oluşumuna mikro besin öğeleri yardımcı olur. Vitaminler ve mineraller mikro besin öğeleridir. Su, yaşam için elzemdir ve besin ögesi olarak kabul edilir (8).

Çocukların büyüme ve gelişme sürecinde tüm besin gruplarına gereksinimleri vardır; besin çeşitliliği sağlanmalıdır. Türkiye Beslenme Rehberi'nde sağlıklı yemek tabağında yer alan besinler, içerdikleri besin öğelerine göre beş grupta toplanmaktadır (9).

1. Süt, peynir ve yoğurt, çocukların iskelet sisteminin gelişmesi için gerekli olan protein, kalsiyum ve D vitamininin alınmasını sağlamaktadır. Günde 2-3 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir.
2. Et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagillerden kazanılan protein ve mineraller; hücre yenilenmesi, doku onarımı, görme işlevi, kan yapımı ve sinir sistemi, sindirim sistemi ve deri

sağlığında önemlidir. Günde 2-3 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir.

3. Tahıl grubu; gerekli olan enerjiyi sağlayan karbonhidrat kaynağı olmasının yanı sıra mineral ve posa içermektedir. Tahıllar, kaliteleri düşük olmakla birlikte bir miktar protein içerirler. Kuru baklagiller veya et, süt, yumurta gibi yiyeceklerle bir arada tüketilmesiyle protein kalitesi artmaktadır. Bu gruptan günde 6-9 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir.
4. Sebzeler; kompleks karbonhidratların yanı sıra mineral ve vitamin kaynağı olarak günde 3-4 porsiyon tüketilmelidir. Bu yiyecek grubu; büyüme ve gelişme, hücre yenilenmesi, doku onarımı, deri ve göz sağlığı, diş ve diş eti sağlığı, kan yapımı ve hastalıklara karşı direncin oluşumunda etkindir.
5. Meyveler: yine karbonhidrat, posa, vitamin ve mineral kaynağı olup günde 2-3 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir.

Yetersiz ve Dengesiz Beslenme

Okul çağı çocuklarında görülen başlıca beslenme sorunları; zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite, anemi, vitamin ve iyot yetersizlikleridir. Beslenme sorunları bağışıklık sorunlarına neden olmakta, dolayısıyla okula devamsızlık artmakta ve okul başarısı düşmektedir. Beslenme sorunlarının bilişsel gelişimi etkilemesi de öğrenme kapasitesini olumsuz yönde etkilemektedir (9).

Yetersiz beslenme, her biçimiyle sağlık için önemli tehditler oluşturmaktadır. Yetersiz beslenmenin küresel yükünün gelişimsel, ekonomik, sosyal ve tıbbi etkileri bireyler, aileler, toplumlar ve ülkeler için ciddi ve kalıcıdır. Bugün dünya, özellikle düşük ve orta gelirli ülkeler, hem yetersiz beslenmeyi hem de fazla kiloluluk ve obeziteyi içeren çifte yükü karşı karşıyadır. Yetersiz ve dengesiz beslenme sorunları zayıflık, bodurluk, yetersiz vitamin veya mineral düzeyi, fazla kiloluluk ve obezite şeklinde ortaya çıkmaktadır (10).

Çocukların yeterli ve dengeli beslenmemeleri sonucunda malnütrisyon tablosu ortaya çıkmaktadır. Malnütrisyon, besin alımındaki eksiklik veya fazlalık, temel besin öğelerinin dengesizliği veya besin öğesi kullanımının bozulması anlamına gelmektedir. Yetersiz beslenme tablosu dört geniş biçimde ortaya çıkmaktadır: Zayıflık (wasting), bodurluk (stunting), düşük kiloluluk (underweight) ve mikro besin eksiklikleri (micronutrient deficiencies). Zayıflık, boya göre düşük ağırlık olarak tanımlanmakta olup sıklıkla yeni ve şiddetli kilo kaybını göstermektedir; ancak uzun süre devam edebilir. Çocuğun yeterli kalitede ve miktarda besin almaması ve/veya sık veya uzun süreli hastalık geçirmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Çocuklarda zayıflık, tedavi edilmezse ölüm riskini yükseltmektedir. Bodurluk, boy uzunluğunun yaşa göre daha kısa olması şeklinde tanımlanmaktadır. Genellikle yoksulluk, anne sağlığı ve beslenmesinin kötü olması, sık görülen hastalıklar ve/veya erken çocukluk çağında yetersiz ve dengesiz beslenme ve bakım sorunları nedeniyle ortaya çıkan kronik veya tekrarlayan yetersiz beslenmenin sonucu ortaya çıkar. Bodurluk, çocukların fiziksel ve bilişsel gelişimlerini olumsuz olarak etkiler. Düşük kiloluluk ise, yaşa göre düşük kilolu olmak olarak tanımlanmaktadır. Düşük kilolu çocuklar bodur olabilir, zayıf olabilir ya da her iki durumda olabilir. Mikro besin eksiklikleri; enzimlerin, hormonların ve büyüme ve gelişme için gerekli diğer maddelerin üretilmesi gibi vücut fonksiyonları için gerekli olan vitamin ve minerallerin eksik olma durumudur (10-12).

Çocukluk ve ergenlik yaş grubunda fazla kiloluluk ve obezitenin değerlendirilmesi oldukça güçtür. Çocuk ve ergenlerin büyüme ve gelişme süreçlerinde olmalarından dolayı, vücut yapıları hızlı bir şekilde değişmektedir. Yaşa bağlı olarak farklı göstergelerin kullanılması önerilmektedir. Çocuk ve

ergenlerde, yetişkinlerde olduğu gibi belli bir sınıflandırma bulunmamaktadır. Fazla kilolu olma ve obezitenin tanımlanmasında farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. En sık kullanılan yöntemlerden birisi bireysel ve toplumsal düzeyde yüzdeler (persentil) ve/veya Z-skoru değerlerinin kullanılmasıdır. DSÖ, ülkelere obezite, zayıflık, bodurluk ve düşük kiloluluk değerlendirilmesinde DSÖ'nün büyümenin izlenmesi medyan ve standart sapma değerlerinin kullanılmasını önermektedir. DSÖ tarafından 2006 yılında 0-5 yaş çocuklar için büyüme standartları, 2007 yılında ise 5-19 yaş grubu çocuklar ve ergenler için büyüme referans değerleri tanımlanmıştır. Çocuk ve ergenlerde yaşa ve cinsiyete göre Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-skoru, fazla kiloluluk ve obezite göstergesi olarak kullanılmaktadır. Vücut ağırlığı Z-skoru değerleri, zayıflık ve ciddi zayıflık sınıflandırılmasında; boy uzunluğu Z-skoru ise bodurluk, ciddi bodurluk ve normalin üzerinde uzun olma sınıflandırılmasında kullanılmaktadır (10-12).

Sağlıklı Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

Okul çağı çocuklarının beslenmesini pek çok faktör etkilemektedir. Çocukluk çağında beslenme bozuklukları bir sonuç olarak tanımlanmaktadır; çocuğun kendisinden ülkenin politikalarına kadar uzanan bir perspektifte değerlendirilmesi gerekmektedir. Birey, aile, okul, toplum düzeyinde ve sosyal yapı içinde olan karmaşık ilişkilerin sonucunda çocukların beslenmeleri etkilenmektedir. Çocuğun yaş grubu, cinsiyeti, sahip olduğu genetik yapısı ve hastalıkları beslenme davranışlarını etkilemektedir. Çocuğun en yakınında olan ailesinin sosyoekonomik durumu, beslenme okuryazarlığı, beslenme gelenekleri çocuğun beslenmesindeki temel değişkenleri oluşturmaktadır. Yine aile etrafında bulunan yakın çevrenin aile ile olan etkileşimi de beslenme örüntüsünü etkilemektedir. Çocuk ve ailesinin yaşadığı ev ortamı, gıdaya ulaşma yerleri ve olanakları, okul çevresi gibi fiziksel ortamda önemli etkenler olarak tanımlanmaktadır. Çocuk ve ailesinin yaşadığı toplumun çocuk beslenmesine ilişkin normları, değerleri ve dolayısıyla davranışları, toplum liderleri ve uzmanların sosyal, görsel ve yazılı medyada verildikleri mesajların yanı sıra gıda endüstrisinin topluma farklı kanallarla verdikleri mesajlardan da etkilenmektedir. En dış halkada yer alan toplumun beslenme davranışlarını etkileyen tüm sektörlerdeki (tarım, eğitim, sağlık, medya, ekonomi, sanayi, ticaret, endüstri gibi) yasal düzenleme ve uygulamaların da çocuğun beslenmesini etkilediği bilinmektedir. Bu da sağlıklı beslenmenin bir ülke politikası olarak tüm sektörler tarafından benimsenmesi ve uygulanması gerektiğini göstermektedir (13, 14).

Çocuklarda obezite biyo-sosyoekolojik model ile açıklanmaktadır. Fazla kiloluluk ve obezite, “yağ miktarının sağlık için risk oluşturacak şekilde artması” şeklinde tanımlanmaktadır. Çocuklarda obezite yaygınlığındaki artış, son birkaç on yılda obeziteye yatkın çevresel faktörlerin değişmesiyle büyük ölçüde etkilenmiştir. Bu değişiklikler aile düzeyinde (fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıkları, uyku, ekran kullanımı), yerel topluluk düzeyinde (okullar, parklar, yeşil alanlar, toplu taşıma ve yiyecek satış yerleri) veya daha geniş sosyo-politik çevrede (hükümet politikaları, gıda endüstrisi, gıda pazarlaması, ulaşım sistemleri) gerçekleşmektedir. Çocuklarda obezite riskine katkıda bulunan beslenme faktörleri arasında yüksek enerjili, düşük besleyici yiyeceklerin aşırı tüketimi ve şekerli içeceklerin yüksek alımı bulunmaktadır. Ekran süresi, çocuklarda ve ergenlerde yiyecek pazarlamasına maruz kalma, ekran karşısında yemek yeme, fiziksel aktivite yerine sedanter davranışların güçlenmesi ve azalan uyku süresi yoluyla obezite riskini artırmaktadır. Fiziksel aktivite seviyeleri çocukluk çağında azalmakta ve obez çocuklar genellikle daha az orta-şiddetli aktivite yapmaktadırlar. Uyku süresi ve kalitesinin düşük olması da obezite riski ile ilişkilidir (13, 14).

Erken çocukluk çağındaki çocuklarda obezite riskini artıran çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler arasında gebelik öncesi anne obezitesi, aşırı gebelik ağırlığı artışı ve gebelik diyabeti sayılabilir; bu durumların hepsi artmış doğum ağırlığı ile ilişkilidir. Bebek ve küçük çocuk beslenme uygulamaları, çocuklukta obezite üzerinde değişken etkiler yaratabilir. Sistemik incelemelerden elde edilen meta-analizler, emzirmenin çocuklukta obeziteye karşı koruyucu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Formül mama ile beslenen bebeklerde 4 aydan önce tamamlayıcı gıda ve içeceklerin çok erken verilmesi, fazla kilo ve obezite riskini artırmaktadır. Ebeveynlerin beslenme yaklaşımları, özellikle 1-4 yaş arası okul öncesi dönemde obezite riskini etkileyebilir. Bebeklerin açlık ve tokluk ipuçlarına dikkat eden duyarlı beslenme tarzı, sağlıklı kilo artışı eğilimlerini desteklemektedir (14).

2.1. Dünyada ve Ülkemizde Çocuklarda Zayıflık, Bodurluk ve Obezite Epidemiyolojisi

Dünyada 2000 yılında 204,2 milyon beş yaş altı çocuk bodur iken 2022 yılında 148,1 milyona inmiştir (sırasıyla %33 ve %22,3). Beş yaş altında zayıf olan çocuk sayısı 2000 yılında 54,1 milyon iken 2022 yılında 45 milyona düşmüştür (sırasıyla %8,7 ve %6,8). Beş yaş altı çocuklarda fazla kilolu ve obezite ise 2000 yılında 33 milyon iken 2022 yılında 37 milyona çıkmıştır (%5,3 ve %5,6). Bu sayılarda da görüldüğü gibi beş yaş altında beslenme sorunları tüm dünyanın önemli bir sorunu olmaya devam etmektedir. (3) Geçmişte yüksek gelirli ülkelerin sorunu olarak görülen obezite, düşük ve orta gelirli ülkelerde artmaktadır. Afrika'da beş yaş altı fazla kilolu çocukların sayısı 2000 yılında bu yana yaklaşık %23 artmıştır; fazla kilolu ya da obez olan beş yaş altı çocukların neredeyse yarısı Asya'da yaşamaktadır. Fazla kiloluluk ve obezite beş yaş altı çocukların yanı sıra 5-19 yaş grubunda da giderek artmaktadır. Dünyada 2022 yılında 390 milyondan fazla 5-19 yaş arası çocuk ve ergen fazla kilolu olup, bu yaş grubunda fazla kiloluluk prevalansı (obezite dâhil) 1990 yılında %8 iken 2022 yılında %20'ye yükselmiştir (4).

Ülkemizde aile hekimleri tarafından yapılan bebek izlemleri sırasında, çocukların büyüme ve gelişmeleri 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 değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Ülkemizde ilk olarak, 2009 yılında yapılan Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırması, çocuklarda beslenme ile ilgili göstergelerin izlenmesini sağlamıştır. Araştırmada hedef grup olan 6-9 yaş grubu çocuklar arasında fazla kilolu olma %14,3 ve obezite düzeyi %6,5 olarak bulunmuştur. Araştırmanın sonuçları, ülkemizde her beş çocuktan birinin fazla kilolu olma ile ilişkili hastalıklar açısından risk altında olduğunu göstermiştir (15).

Ülkemizin ev sahipliğinde imzalanan 2006 İstanbul Sözleşmesi'nde, çocuklarda obezitenin önlenmesi için çalışmalar yapılması gerektiği belirtilmiştir. DSÖ Avrupa Bölgesi'nde üye ülkeler tarafından, okul çağı çocuklarının obezite durumlarını izlemek amacıyla, COSI Araştırması üç yılda bir tekrarlanmaya başlamıştır. Bu çalışma (COSI-TUR), ülkemizde de DSÖ Avrupa COSI Araştırma Protokolü kullanılarak, 2013 ve 2016 yıllarında iki kez yapılarak raporları yayımlanmıştır. Bu çalışmalarda elde edilen antropometrik ölçüm sonuçları aşağıda özet olarak verilmiştir (16, 17).

COSI-TUR 2013 Araştırması Türkiye'yi kırsal ve kentsel şekilde temsil eden 67 ilde, 216 okulda ilköğretim 2. sınıflarda, 5.100 öğrenciye ulaşılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada fazla kiloluluk %14,2,

obezite %8,3 olarak bulunmuştur. Kırsal kesimde fazla kilolu ve obez olma %14,2 ve kentsel kesimde ise %22,5'tir. Bu araştırmada kısa boyluluk %2,3, ciddi bodurluk %0,1 ve uzun boylu olma %2,2 olarak tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre zayıflık %1,8 ve ciddi zayıflık %0,3'tür (16).

COSI-TUR 2016 Araştırması Türkiye'yi İBBS 1 düzeyinde temsil eden 79 ilde, 585 ilkokulda ilkokul 2. sınıflarda, 11.732 öğrenciye ulaşılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada fazla kiloluluk %14,6 ve obezite %9,9; bodurluk %2,3 ve zayıflık %1,7 olarak bulunmuştur (17).

COSI-TUR 2016 çalışmasına ilişkin uluslararası platformda yayınlanan makalelerde Türkiye'ye ilişkin veri de yer almaktadır. Bu makalelerden bazı bulgular aşağıda sunulmuştur:

- Spinelli ve ark. tarafından 2019 yılında yayınlanan makalede Avrupa'da 21 ülkede ilkokul çocuklarında obezite prevalansına ilişkin veri sunulmuştur. Bu çalışma sırasında toplam 636.933 çocuğun verisi Uluslararası Obezite Çalışma Kolu (IOTF) ve DSÖ kriterleri kullanılarak analiz edilmiştir. Türkiye, DSÖ sınıflandırmasına göre %2,2 (GA 1,8-2,7) ciddi obezite sıklığı ile 14. yüksek prevalansa sahip bulunmuştur. Obezitenin en yüksek olduğu ülke %4,8 (GA 4,1-5,7) ile Yunanistan, en düşük olduğu ülkeler ise %1,0 ile İsveç (GA 0,7-1,4) ve Moldova (GA 0,7-1,5) olarak bulunmuştur. IOTF sınıflandırmasına göre Türkiye'de obezite %1,5 (GA 1,1-1,9) olup, en yüksek sıklığı olan 9. ülke olmuştur. Türkiye'de öğrenim düzeyi orta ve düşük olan annelerin çocukları arasında ciddi obezite sıklığı %2,4 iken yüksek düzeyde eğitimi olan annelerde %2,1 olarak hesaplanmıştır (18).
- Whiting ve ark. tarafından 2021 yılında yayınlanan makalede 25 ülkede 6-9 yaş grubu çocukların fiziksel aktivite, ekran zamanı ve uyku süreleri incelenmiştir. Bu çalışmada 150.651 çocuğun verisi analiz edilmiştir. Türkiye'de çocukların %83,1'inin herhangi bir spor/dans kulübüne üye olmadığı belirtilmiştir; Türkiye bu bakımdan 3. sıradadır. Türkiye'de okula yürüyerek/bisikletle gitme yüzdesi %60,2 ile 7. sıradadır. İki saat ekran zamanı olma yüzdesi %64,5 olup, en yüksek 7. ülkedir. Çocukların %71,3'ünün ortalama uyku süresi 9-11 saat olup, en az uyku süresi ortalaması olan 2. ülkedir (19).
- Heinen ve ark. tarafından 2020 yılında yayınlanan makalede 19 Avrupa ülkesinde meyve, sebze ve gazlı içecek tüketimi incelenmiştir. Toplam 125.546 çocuğun verisi analiz edilmiştir. Türkiye'de her gün taze meyve yememe düzeyi %49,2 (14. ülke); her gün taze sebze yememe düzeyi %88,1 (2. ülke) ve haftada 3 günden fazla gazlı içecek içme düzeyi %17,7 (18 ülkede en yüksek 8.) olarak belirtilmiştir (20).
- Salas ve ark. tarafından 2021 yılında yayınlanan makalede 22 ülkede ailelerin çocuklarının vücut ağırlık algıları değerlendirilmiştir (COSI 2015-2017). Toplam 124.296 çocuğun antropometrik ölçümlerinin DSÖ kriterlerine göre değerlendirmeleri yapılmıştır. Ölçüm sonuçlarına göre Türkiye'de zayıflık %1,6 (GA 1,3-1,9); normal sınırlarda vücut ağırlığı %72,1 (GA 70,8-73,4), fazla kiloluluk %15,5 (GA 14,7-16,4) ve obezite %10,8 (GA 9,9-11,7) olarak belirtilmiştir. Türkiye'de ailelerin %67,2'si normal ağırlıkta olan çocuklarını "normal sınırlarda" olarak değerlendirmiş; %32,1'i "daha zayıf" ve %0,7'si "fazla kilolu" olarak değerlendirmiştir; oysa çalışmaya dahil edilen tüm ülke ortalamaları ise normal sınırlarda değerlendirme %86,5, düşük değerlendirme %12,2 ve fazla değerlendirme %1,3 şeklindedir. Türkiye'de ailelerin %7,6'sı fazla kilolu olan çocuklarını "fazla kilolu", %92,2'si "daha zayıf" ve %0,2'si "daha fazla kilolu" olarak değerlendirmiştir; çalışmaya dahil edilen tüm ülkeler için bu yüzdeler %17,4; %82,3 ve %0,3'tür. Ailelerin %4,4'ü obez olan çocuklarını "obez" olarak, %46,2'si "biraz fazla

kilolu” ve %49,4’ü “normal vücut ağırlığında” olarak değerlendirmiştir; tüm ülkeler için sırasıyla %6,2; %56,5 ve %37,2 şeklindedir (21).

- Spinelli ve ark. tarafından 2021 yılında yayınlanan makalede Avrupa’da 36 ülkede 6-9 yaş arası çocuklarda zayıflık, fazla kiloluk ve obezite değerlendirilmiştir. Toplam 203.323 çocuğun değerlendirildiği bu analizde erkeklerin %2,2’si (GA 2,2-2,8) ve kızların %1,9’u (GA 1,6-2,1) zayıf bulunmuştur; Türkiye’de zayıflık düzeyi ise sırasıyla erkeklerde %1,8 (GA 1,3-2,3) ve kızlarda %1,4 (GA 1,0-1,8)’tür. Avrupa’da fazla kilolu ve obez olma düzeyi erkeklerde %28,7 (GA 27,8-29,6) ve kızlarda %26,5 (GA 25,6-27,3) iken; ciddi obez olma durumu erkeklerde %12,5 (GA 11,9-13,2) ve kızlarda %9,0 (GA 8,5-9,6) bulunmuştur. Türkiye’de fazla kilolu ve obez olma düzeyi erkeklerde %27,3 (GA 25,5-29,0) ve kızlarda %25,4 (GA 23,7-27,0) iken; ciddi obez olma durumu ise erkeklerde %12,7 (GA 11,4-14,1) ve kızlarda %8,8 (GA 7,7-9,9) bulunmuştur (22).

2.2. DSÖ’nün Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesine Yönelik Politika ve Önerileri

Dünyada obezitenin artması, acil önlemler alınmasını gerektirmektedir. DSÖ 2002 yılı raporunda bulaşıcı olmayan hastalıkların artmasına ilişkin yapılması gereken müdahaleler arasında obezite ile mücadele de yer almaktadır. DSÖ bu raporda bulaşıcı olmayan hastalıkların ve risk faktörlerinden obezitenin önlenmesinde “beslenme ve fiziksel aktivite”nin önemini vurgulamaktadır. DSÖ 2004 yılında Genel Kurulda “DSÖ Küresel Diyet, Fiziksel Aktivite ve Sağlık Stratejisi” kabul edilmiştir. Bu strateji; hükümetlere, DSÖ’ye, uluslararası ortaklara, özel sektöre ve sivil topluma sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi desteklemek için küresel, bölgesel ve yerel düzeylerde harekete geçme çağrısında bulunmuştur. DSÖ Genel Kurulunda 2010 yılında gıdaların ve alkolsüz içeceklerin çocuklara pazarlanmasına ilişkin bir dizi öneriyi kabul etmiştir. Bu tavsiyeler, çocuklara yönelik gıda ve alkolsüz içeceklerin pazarlanmasının çocuklar üzerindeki etkisini azaltmak için ülkelere yeni politikalar tasarlama ve mevcut politikaları iyileştirme konusunda rehberlik etmektedir. DSÖ ayrıca ülkelerin pazarlama önerilerini uygulamak için kullanabileceği bölgeye özgü araçlar (bölgesel besin profili modelleri gibi) geliştirmiştir (7).

DSÖ 2012 yılında Genel Kurulda “Anne, Bebek ve Küçük Çocuk Beslenmesine İlişkin Kapsamlı Uygulama Planı”nı ve çocuklarda bodurluğun, zayıflığın ve fazla kiloluluğun azaltılması, emzirmenin iyileştirilmesi dâhil olmak üzere 2025 yılına kadar ulaşılması gereken altı küresel beslenme hedefini kabul etmiştir. DSÖ, 2025 yılı için hedefler koymuştur. Bu hedefler arasında çocuklarda zayıflık, anemi, fazla kiloluluk ve bodurluğun azaltılması yer almaktadır. 2013 yılında DSÖ Genel Kurulunda bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve kontrolüne yönelik dokuz küresel hedef kabul edilmiştir. Bu hedefler arasında diyabet ve obezitedeki artışın durdurulması ve 2025 yılına kadar tuz tüketiminin göreceli olarak %30 azaltılması yer almaktadır. Bu yaklaşım içinde “Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolüne İlişkin Küresel Eylem Planı 2013–2020” çıkarılmıştır. Pek çok ülkede bebek ve çocuklar arasında obezitenin hızlı bir şekilde arttığı görülürken, Mayıs 2014’te DSÖ Çocukluk Çağı Obezitesini Sona Erdirme Komisyonu kurulmuştur; 2016 yılında Komisyon, dünya çapında farklı bağlamlarda çocukluk ve ergenlik çağı obezitesiyle başarılı bir şekilde mücadele etmek için öneri paketi oluşturmuştur. DSÖ, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile birlikte 2014 yılında İkinci Uluslararası Beslenme Konferansı’nı düzenlemiştir. Bu amaçla, yaşamın her aşamasında çeşitlendirilmiş, güvenli ve sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek için bir dizi politika seçeneği ve strateji öneren Roma Beslenme Bildirgesi’ni ve Eylem Çerçevesini kabul etmiştir. DSÖ, 2018 yılında Genel Kurulda tuz/sodyum alımının azaltılması ve endüstriyel olarak üretilen trans yağların gıda tedarikinden çıkarılmasını önermiştir. Üye ülkelerin endüstriyel olarak üretilen trans yağları ortadan kaldırmaya

yönelik gerekli önlemleri almalarını desteklemek amacıyla DSÖ, ülkeler için eylemlerin hızlandırılmasına yardımcı olacak bir yol haritası geliştirmiştir (7). DSÖ'nün bu politika ve uygulama önerilerinin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları içinde de yer aldığı görülmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Amacı 2 (Açlığa Son) kapsamında 2030'a kadar yetersiz beslenmenin tüm biçimlerinin ortadan kaldırılması yer almaktadır. Yine Sürdürülebilir Kalkınma Amacı 3 (Sağlık ve Kaliteli Yaşam) kapsamında 2030'a kadar bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan erken ölümlerin, bu hastalıkların önlenmesi ve tedavisi yoluyla üçte bir oranında azaltılması ifadeleriyle, obeziteyle ilgili müdahale de öncelenmektedir (23).

DSÖ, çocuklarda beslenme sorunlarına yönelik çeşitli politika ve uygulamalar geliştirmiştir. Bu politika ve uygulamalar hakkındaki bilgiler aşağıdaki gibi özetlenebilir (24):

- 1. Beslenme Dostu Okullar:** DSÖ, okullarda sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek için "Beslenme Dostu Okullar" inisiyatifini yürütmektedir. Bu program, okullarda sağlıklı yiyecek ve içeceklerin sunulmasını, beslenme eğitiminin müfredata dâhil edilmesini ve sağlıksız gıdaların bulunmamasını sağlamayı amaçlar. Ayrıca, okul etkinliklerinde sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik eder ve çocuklara beslenme danışmanlığı sunar.
- 2. Pazarlama Kısıtlamaları:** DSÖ, çocuklara yönelik sağlıksız yiyecek ve içeceklerin pazarlanmasını azaltmak için ülkeleri politika geliştirmeye teşvik etmektedir. Bu kapsamda, çocukların yüksek yağ, şeker ve tuz içeren yiyeceklerin reklamlarına maruz kalmalarını sınırlandırmak için yönergeler geliştirilmektedir. Bu stratejiler, geleneksel medya (televizyon, radyo ve gazete) ve dijital medya (sosyal medya, oyunlar) gibi çeşitli platformlarda uygulanmaktadır.
- 3. Okul Sağlık ve Beslenme Programları:** Birçok ülkede uygulanan okul sağlık ve beslenme programları, çocuklarda hem yetersiz beslenme hem de obezite ile mücadele etmeyi amaçlar. Bu programlar, çocukların dengeli ve sağlıklı bir diyet izlemesini sağlamak için çeşitli etkinlikler ve eğitimler içerir.
- 4. Beslenme Rehberlik ve Önerileri:** DSÖ, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesini desteklemek için kapsamlı beslenme rehberlikleri sunar. Bu rehberler annelere, bebeklere ve küçük çocuklara yönelik beslenme önerilerini içerir. Örneğin, bebeklerin ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesi ve ek gıdaların doğru zamanda tanıtılması önerilmektedir.
- 5. Ulusal Politikaların Desteklenmesi:** DSÖ, ülkelerin kendi bağlamlarına uygun beslenme politikaları geliştirmelerine ve uygulamalarına destek verir. Bu destek teknik yardım, kapasite geliştirme ve en iyi uygulamalar konusunda rehberlik sağlamayı içerir.

Bu politikalar ve uygulamalar, çocuklarda sağlıklı büyüme ve gelişmeyi desteklemeyi ve beslenme sorunlarının hem doğrudan hem de dolaylı nedenlerini ele almayı amaçlamaktadır.

2.3. Türkiye'de Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesine Yönelik Politika ve Uygulamalar

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığında 2007 yılında hazırlanan "Sağlık 21 Herkes İçin Sağlık" programında obezitenin hipertansiyon, diyabet vb. hastalıklar için önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarının Önleme ve Kontrol Programı'nda da pek çok kronik hastalık için risk faktörü olan obezitenin önlenmesi için ulusal bir programın hazırlanması yer almıştır. Sağlık Bakanlığının 2013-2017 yılı Stratejik Planı hedefleri arasında "Toplumu sağlıklı beslenme, obezite ve fiziksel aktivite konularında bilgilendirmek ve bilinçlendirmek, sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmak için destekleyici çevrelerle programlar oluşturmak" yer almaktadır.

Obezitenin önlenmesine yönelik faaliyetlere hız vermek, belirlenen hedeflere ulaşmak, ihtiyaçlar doğrultusunda yeni hedef ve stratejiler belirlemek ve faaliyetlerin belirli bir çerçevede yürütülmesini sağlamak amacıyla “Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014)” hazırlanmıştır. Program obezite ile mücadelede yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasına yönelik önlemlerin yanı sıra toplumda düzenli fiziksel aktivitenin teşvik edilmesine dair hususları da kapsadığı için adı “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı” olarak değiştirilerek 29 Eylül 2010 tarihli ve 27714 sayılı Resmi Gazete’de Başbakanlık Genelgesi olarak yayımlanmıştır. Ayrıca “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı” kapsamında Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı (2011-2015) hazırlanmış, bu program 2015 yılında güncellenerek uygulanmaya başlanmıştır. Obezite, diyabet için önemli bir risk faktörüdür. Yürütülmekte olan diğer bir program Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı’dır; bu program kapsamında da obezite ile mücadele edilmekte, topluma yönelik farkındalık eğitim çalışmaları, uygun tedavi ve rehabilitasyon çalışmaları (klinik tanı tedavi rehberlerinin geliştirilmesi) ile izleme değerlendirme başlıklarında çalışmalar yürütülmektedir (25).

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı 2019-2023 güncellenerek uygulanmaktadır. Bu eylem planı kapsamında belirlenen stratejiler şu şekildedir (25):

- A. Bütünsel sağlık yaklaşımı için yönetim ve iş birliklerinin güçlendirilmesi:** Önemli bir halk sağlığı sorunu olan obezitenin önlenmesi ve azaltılması için ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği içinde obezite ile mücadele eylem planının uygulanmasını sağlayarak obezite ile etkin mücadele etmek.
- B. Sağlıklı beslenme çevreleri oluşturulması:** Toplumda yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığını kazandırmak ve obezite riskini azaltmak.
- C. Özellikle dezavantajlı gruplar başta olmak üzere yaşam boyu sağlıklı beslenmenin kazanımlarının desteklenmesi:** Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı kapsamında bütün vatandaşların için dengeli ve sağlıklı beslenme için sağlıklı gıdaya erişimini sağlamak.
- D. Sağlık hizmetlerinin reorganizasyonu:** Entegre sağlık hizmeti sunumu (beslenmeyle ilgili bilgi ve danışmanlık verilmesi, erken tanı, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri)

Eylem Planı’nın ikinci bölümünde “Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi”ne yönelik strateji, hedef ve aktiviteler yer almaktadır (25).

- A. Hayata sağlıklı bir başlangıcın desteklenmesi:** Çocukluk çağı obezitesi riskinin azaltılması ve bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi için mevcut doğum öncesi ve gebelik öncesi bakım rehberliklerinin güçlendirilmesi.
- B. Okullarda ve okul öncesinde daha sağlıklı çevrelerin teşvik edilmesi:** Sağlıklı davranışların geliştirilmesi ve çocukların uygun büyümelerinin sağlanması, erken çocukluk döneminde sağlıklı beslenme, uyku ve fiziksel aktivitenin desteklenmesi ve rehberlik sağlanması ve okul çağı çocuklar ve ergenlerde sağlık ve beslenme okuryazarlığı, fiziksel aktivitenin geliştirilmesine yönelik sağlıklı okul çevrelerinin geliştirilmesi için kapsamlı programlar uygulanması.
- C. Ailelerin bilgilendirilmesi ve güçlendirilmesi:** Obez olan çocuk ve gençler için yaşam tarzı ağırlık yönetimi üzerine çok bileşenli aile tabanlı hizmet sağlanması.

D. Sağlıklı seçeneklerin kolay seçenek olmasının sağlanması: Çocuk ve ergenler tarafından şekerli ve sağlıksız gıdaların alımını azaltan ve sağlıklı gıdaların alımını teşvik eden kapsamlı programların uygulanması.

E. Çocuklara yönelik pazarlama baskısının azaltılması: Çocukların yüksek yağ, tuz ve şeker içeren gıda/içecek reklamlarına maruz kalmalarının sınırlandırılması, konuyla ilgili mevzuat ve düzenlemeler geliştirmek gibi etkili önlemler alınması ve mevzuatın etkin bir şekilde uygulanabilmesi için mekanizmalar oluşturulması. Ayrıca; sağlıksız gıdaların pazarlanma gücü ve çocuk ve ergenlerin pazarlama maruz kalımının azaltılması için alkolsüz içecekler ve gıda pazarlamaları üzerine DSÖ öneri setlerinin uygulanması yer almaktadır.

Okullarda ve okul öncesinde daha sağlıklı çevrelerin teşvik edilmesi kapsamında yer alan eylemler şu şekilde belirlenmiştir (25):

1. Sağlıklı büyümenin sağlanabilmesi için okul yemeği programını başlatmak
2. Okullarda sağlıklı gıda (süt, taze meyve ve sebze, su vb.) tüketimini artırmak, sağlıklı seçenekler sunmak (Bu kapsamda okullarda süt, taze meyve ve sebze desteği yapılması okulumda sağlıklı besleniyorum programının yaygınlaştırılması, kantinlerin sağlıklı beslenmeyi desteklemesi, okul çevresindeki gıda satış yerlerinde sağlıklı beslenmenin desteklenmesine yönelik ürün satışı olması, sağlıklı beslenmeye ilişkin eğitimler, şekerle tatlandırılmış içecek tüketimini azaltmak yer almaktadır.)
3. Okullarda sağlıklı beslenme, sağlıklı besin seçenekleri ve düzenli fiziksel aktivite hakkında eğitim programları geliştirmek
4. Zayıf, fazla kilolu ve obez çocukların damgalanmamasına özen gösterilerek sağlık kurumlarına yönlendirme yapmak

Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik olarak yapılan uygulamalar ise aşağıda sunulmuştur:

- Sağlık Bakanlığı tarafından “Okullarda Yiyecek ve İçecek Standartları” 2015 yılında geliştirilerek Milli Eğitim Bakanlığı’na iletilmiştir. “Okullarda Yiyecek ve İçecek Standartları” çalışması kantinlerde satışı yapılacak yiyecek ve içeceklere yönelik Milli Eğitim Bakanlığı genelge düzenlemesine temel teşkil etmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı 2016 yılında Genelge güncellemesinde eğitim kurumlarında satışı uygun olan ve olmayan gıdalar ve içecekler ile kriter getirilen gıda ve içeceklere yer vermiştir (26).
- Milli Eğitim Bakanlığına bağlı tüm ortaokul ve liselerde 15 Nisan–15 Mayıs 2017 tarihlerinde “Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi” uygulaması başlatılmıştır. Öğrencilerin yılda iki defa (her eğitim öğretim yarıyılında birer defa) boy ve kilo ölçümleri alınarak mekik, sınav, otur-uzan testleri uygulanmakta gelişim ve fiziksel uygunlukları takip edilmektedir. Söz konusu karne e-okul sistemine entegredir. Okul karne notunu etkilememekte ve her öğrenci için kendisi ve velisinin erişimine açıktır. Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi verileri raporu Milli Eğitim Bakanlığı ile paylaşılmaktadır. Bu değerlendirme kapsamında; 2017 Eylül-Ekim ölçümlerinde ortaokul öğrencilerinde (10-14 yaş) fazla kiloluluk %19,7 ve obezite %10,9 iken lise öğrencilerinde (15-18 yaş) fazla kiloluluk %15,1 ve obezite %5,2’dir. Aynı öğretim yılı 2. dönem

ölçümlerinde (2018 Nisan-Mayıs) ortaokul öğrencilerinde fazla kiloluk %19,3 ve obezite %9,6 iken lise öğrencilerinde fazla kiloluluk %14,6 ve obezite %5,2'dir (27).

- Okul kantinlerinde satışı uygun görülen yiyeceklerin kantinciler tarafından bilinirliğinin artırılması ve bu ürünler için izlenebilirliğin sağlanması amacıyla; "Okul Gıdası" logosu uygulaması Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı ortak görüşü ile 2019 yılında uygulamaya konulmuştur (27).
- Çocuk programlarına yönelik gıda reklamları düzenlemesine yönelik Radyo ve Televizyon Üst Kurulu ilgili mevzuatında düzenlemeye gidilerek ilgili Kanun'da "Genel beslenme diyetlerinde aşırı tüketimi tavsiye edilmeyen gıda ve maddeler içeren yiyecek ve içeceklerin ticari iletişimine, çocuk programlarıyla birlikte veya bu programların içinde yer verilemez." hükmünün nasıl uygulanacağı 2016 yılında netleştirilmiştir. Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu tarafından onaylanan "Besin Profili Modeli" ile "Gıda ve İçecek Listesi" ve akar bant yazıları hazırlanmıştır (27). T.C. Ticaret Bakanlığı iş birliğinde aşırı tüketimi tavsiye edilmeyen gıdalara ilişkin reklamlar için; çocuklara yönelik radyo ve televizyon programlarının başında, sonunda veya program esnasında ve münhasıran çocuklara yönelik tasarlanan diğer her türlü mecrada kısıtlama getirilmiştir (28).
- Ülke genelinde okullardaki öğrencilerin sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam konularında teşvik edilmesi ve bu konuda yapılan iyi uygulamaların desteklenmesi ile okul sağlığının geliştirilmesi amacıyla 2010 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı iş birliğiyle tüm Türkiye'de Beslenme Dostu Okullar Programı uygulanmaya başlanmıştır. Program şu anda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından askıya alınmıştır (27).
- Okullarda müfredat değişiklikleri yapılmış beden eğitimi ders saatleri Bakanlığımız önerileri ile artırılmıştır. İlkokullarda her gün bir saat oyun etkinlik dersi, orta okullarda iki saat beden eğitimi ve seçmeli spor-sanat, liselerde iki saat beden eğitimi ve seçmeli bir saat spor dersi bulunmaktadır. Sağlıklı beslenme tüm sınıflarda ilgili dersler içerisinde gömülü olarak (nested) yer almakta, 9. sınıflarda tek başına sağlıklı yaşam dersi bulunmaktadır (27).
- T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) hazırlanmıştır. TÜBER'de "Okul Çağı ve Adolesan (Ergenlik) Döneminde Beslenme" bölümü ayrıca yer almakta olup bu yaş grupları için besin gruplarının tüketimi önerilen porsiyon miktarları ve örnek menüler bulunmaktadır (29).
- Toplu Beslenme Sistemleri (Toplu Tüketim Yerleri) İçin Ulusal Menü Planlama ve Uygulama Rehberi hazırlanmış olup okullar için gramajlar belirlenmiş, örnek menüler hazırlanmıştır (27).
- Öğrenci, veli, öğretmen ve tüm okul çalışanlarına yönelik yeterli ve dengeli beslenme, düzenli fiziksel aktivite yapma gibi sağlıklı yaşam davranışları kazanmaları amacıyla yürütülen okul eğitim çalışmalarında yararlanılması amacıyla "Sağlıklı Beslenen Aktif Öğrencilerle Büyüyen Türkiye" logosu ile eğitim materyalleri hazırlanmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin yararlanması amacıyla "Okul Öncesi Öğretmenleri İçin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Öğretmen Rehberi" Sağlık Bakanlığı koordinatörlüğünde Milli Eğitim Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve alanında uzman akademisyenlerin çalışmaları ile hazırlanmıştır. Okul çağı eğitimcilerinin yararlanması amacıyla "Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Öğretmen El Kitabı" 2015 yılında hazırlanmış, 2017 yılında güncellenmiştir (30).
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda (2017) 15-18 yaş grubu da dâhil edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre: Demir, çinko ve kalsiyum alım miktarları günlük alınması önerilen miktarlardan düşük bulunmuştur. Ayrıca bu yaş grubunda et, süt ve ürünleri tüketimleri düşüktür. Taze sebze ve meyve tüketim miktarları ise önerilen miktarlardadır. Araştırma

sonuçlarının değerlendirilmesi sonucunda 27/02/2020 tarihinde Tarım ve Orman Bakanlığına gıdaların demir, folik asit ve D vitamini ile zenginleştirilmesi talebi resmi yazı ile iletilmiştir (27).

- Okul çocuklarında fiziksel aktiviteyi artırmak/desteklemek amacıyla ilkokul, ortaokul ve liselere yönelik “Ders Öncesi Egzersiz” uygulamaları Türkçe ve İngilizce olarak alt yazılı videolar şeklinde hazırlanmış olup Milli Eğitim Bakanlığı tarafından talep edilen düzeltmelerin yapılması aşamasındadır. İllkokul, ortaokul ve liseler için egzersiz uygulama kılavuzu da hazırlanmaktadır. İllkokul, ortaokul ve liseler için ayrı ayrı “hareket etme” ve sağlıklı beslenme” mesajı içeren zil sesleri de hazırlanmıştır (27).
- Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından trans yağ kullanımı 31.12.2020 yılından geçerli olmak üzere yasaklanmıştır. Tuz azaltılması programımız çerçevesinde ekmek, zeytin ve peynirde tuz azaltma tebliğleri Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından çıkarılmıştır. Ayrıca Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu ve sektör iş birliğinde ambalajlı gıdalarda tuz ve şeker azaltma protokolü imzalanmıştır. Buna göre 2025 yılına kadar mamul gıdalarda şeker ve tuz tedrici olarak azaltılacaktır. Benzer şekilde Türkiye Lokantacılar ve Pastacılar Federasyonları ile tuz ve şeker azaltma protokolleri imzalanmıştır (27).
- İl Sağlık Müdürlükleri vasıtası ile halk eğitimleri ve okul eğitimleri düzenli ve sürekli olarak verilmektedir. Birinci basamakta İlçe Sağlık Müdürlükleri/Toplum Sağlığı Merkezleri/Sağlıklı Hayat Merkezlerinde aile hekimleri iş birliğinde diyetisyenler tarafından çocuklara yönelik beslenme tedavisi ve danışmanlık hizmetleri verilmektedir. 2015 yılından bu yana çocuklar dâhil olmak üzere 2.844.274 kişiye beslenme danışmanlık hizmeti verilmiştir (27).

3. YÖNTEM

İstanbul'da 15-17 Kasım 2006 tarihinde yapılan "DSÖ Bakanlar Kurulu Obezite ile Mücadele Konferansı"nda sadece 15 üye ülkenin ulusal veri setine sahip olması ve 19 üye ülkenin 6-10 yaş grubu çocuklarda fazla kiloluk ve obezitenin izlenmesi politikasına sahip olması, DSÖ Avrupa Bölgesi'nin standardize çocukluk çağı sürveyansı girişimi oluşturulmasına karar verilmesini sağlamıştır. DSÖ Avrupa Bölgesi 13 üye ülke (Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, İrlanda, İtalya, Litvanya, Malta, Letonya, Norveç, Portekiz, Slovenya, İsveç) ile birlikte DSÖ Avrupa COSI Araştırması 2007-2008 okul yılı döneminde gerçekleştirilmiştir. COSI Araştırma Protokolü üye ülkelerin iş birliği ile geliştirilmiş, DSÖ Avrupa Bölgesi tarafından 2012 yılında protokole son hali verilmiştir (31).

İkinci aşaması 2009-2010 öğretim yılında 17 ülke (yeni üyeler Yunanistan, Macaristan, İspanya, Makedonya), üçüncü aşama 2012-2013 öğretim yılında 21 ülke (yeni üyeler Arnavutluk, Moldova, Romanya ve Türkiye) ile uygulanmıştır (32).

Türkiye, 2012-2013 yılında araştırmaya 3. turunda dâhil olmuştur. Araştırma sonuçları Aralık 2013'te Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının, DSÖ Avrupa Bölgesi yöneticilerinin, ilgili kurum ve kuruluşların temsilcilerinin katılımlarıyla yapılan tanıtım toplantısıyla basına ve kamuoyuna duyurulmuştur. Araştırmaya ilişkin tüm sonuç raporları ilgili paydaşlara iletilmiş, DSÖ ile paylaşılmış olup; ayrıca Sağlık Bakanlığı web sayfasında yayımlanmıştır (33).

Ülkemiz adına COSI Araştırması, Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından koordine edilmekte, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı ve Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü öğretim üyeleri iş birliğiyle yürütülmüştür. Türkiye, DSÖ COSI danışma grubu üyesi olup, DSÖ protokol, kılavuz ve anketlerin hazırlanmasında, COSI ulusal ve uluslararası yayın komisyonunda aktif olarak görev almaktadır. Türkiye 2015 yılında Hırvatistan'da düzenlenen DSÖ 8. COSI Toplantısı ve 2016 yıllarında Rusya'da düzenlenen DSÖ 9. COSI Toplantıları'na katılım sağlamış ve COSI araştırma sonuçları Avrupa Bölgesi üye ülkeleriyle paylaşılmıştır. Araştırmanın dördüncü turu DSÖ Avrupa Bölgesi 32 üye ülkesinin katılımıyla 2016 yılında tekrarlanmış sonuç raporu ve sonuçları yetkili kurum ve kuruluşlarla paylaşılmış olup çalışma raporu 2013 çalışmasında olduğu gibi T.C. Sağlık Bakanlığı web sayfasında yayımlanmıştır. COSI 5. tur çalışması 45 üye ülkenin katılımı ile 2018-2020 yıllarında gerçekleşmiş ancak Türkiye 5. tur çalışmaya katılamamıştır. COSI 6. tur çalışması 2021-2023 yılları arasında 48 üye ülkenin katılımı ile tamamlanmış, Türkiye 2022 yılında Türkiye'deki 3. tur COSI-TUR çalışması olan, DSÖ Avrupa Bölgesi 6. tur COSI çalışmasını tamamlamıştır. Türkiye'de ilköğretim 2. sınıf öğrencilerinde obezite çalışmasında DSÖ Avrupa Bölgesi COSI Haziran 2022 Veri Toplama, Temizleme ve Uygulama Protokolü uygulanmıştır.

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi ve DSÖ Avrupa Bölgesi iş birliği ile yürütülen ülke temsiliyeti olan kesitsel tipte epidemiyolojik bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Değişkenleri

3.2.1. Bağımsız Değişkenler;

Türkiye İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin (6,0-8,9 Yaş);

- Cinsiyet
- Yaş
- Besin tüketim sıklıkları
- Beslenme alışkanlıkları
- Kahvaltı alışkanlıkları
- Fiziksel aktivite yapma durumları
- Okula ulaşma şekli
- TV seyretme, ödev yapma için ayrılan zamanları (hafta içi/sonu)
- Fiziksel aktivite için ayrılan zaman (hafta içi/sonu)
- Uyku süresi (hafta içi/sonu)
- Göç öyküsü
- Doğum ağırlığı
- Doğum zamanı
- Anne sütü alma
- Mama alma
- Ek gıdaya başlama zamanı
- Evde yemek hazırlama aşamalarına katılım
- Anne ve babanın ifadesine göre beden algısı

Çocukların anne ve babalarının;

- Yaş
- Eğitim düzeyi
- Çalışma durumu
- Vücut ağırlığı
- Boy uzunluğu
- Göç öyküsü

Çocukların ailelerinde;

- Yaşayan kişiler
- Kardeş sayısı
- Kronik hastalık varlığı
- COVID-19 Dönemi yemek yeme alışkanlıklarında değişim

Okulların özellikleri;

- Coğrafik bölge
- Çevre koşulları
- Beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili olanaklar ve uygulamalar

3.2.2. Bağımlı Değişkenler;

İlkokul 2. sınıf (6-9 Yaş grubu) öğrencilerinde;

- Zayıflık
- Fazla kiloluluk
- Obezite
- Bodurluk

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Sağlık Bakanlığı Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı: Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı 2019-2023 çerçevesinde yapılması planlanan COSI Araştırması için hedef kitle olarak ilkokul 2. sınıf öğrencileri tanımlanmıştır. 2022-2023 öğrenim yılı güz döneminde ilkokul 2. sınıf öğrencilerine uygulanan bu araştırmanın kapsamını, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokullar oluşturmuştur. Bu amaçla Sağlık Bakanlığı tarafından Milli Eğitim Bakanlığı'ndan 2021-2022 öğretim yılı için 2. sınıf okul, şube, öğrenci ve cinsiyet bazında ayrıntıların yer aldığı okul listesi kullanılmıştır. Bu listede araştırma kapsamında toplam 24.331 okulda 2. sınıf öğrencisi olarak toplam 1.241.467 çocuk bulunmaktadır. Okul listesinin elde edilmesi ve listenin incelenmesinden sonra aşağıdaki çalışmalar sonucu araştırmaya ait nihai örnekleme çerçevesine ulaşılmıştır.

1. COSI protokolünde araştırma hedef kitlesi kapsamındaki öğrencilerin %1'den azının özel eğitim okullarına (zihinsel, görme ve işitme engelli öğrencilerin eğitim gördüğü özel eğitim ve uygulama merkezi kapsamındaki okullar) kayıtlı olması halinde örnekleme çerçevesinden çıkarılabileceği önerilmektedir. Bu kriter doğrultusunda belirlenen 496 okul çalışma kapsamından çıkarılmıştır.
2. Milli Eğitim Bakanlığı 2021-2022 listelerine göre ilkokul 2. sınıf öğrencisi olmayan 552 okul çalışma kapsamından çıkarılmıştır.
3. İlkokul 2. sınıf şubesi olmamasına rağmen 2. sınıf öğrencisi bulunan okullar kapsama alınmıştır.

Nihai çerçeveye ulaşılmasından sonra örnekleme tasarım çalışmasına 23.283 okul, 56.074 şube ve 1.236.139 öğrenci üzerinden başlanmıştır.

COSI Araştırması, İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflaması Düzey 1 (NUTS 1) ve cinsiyet bazında tahmin vermek üzere planlanmıştır. Tahmin boyutuna göre tabakalama değişkenleri aşağıda verilmiştir.

Cinsiyet = Erkek, Kadın

Tablo 3.1. İBBS 1 İstatistikî Bölge Sınıflaması

TR1	İstanbul
TR2	Batı Marmara (Balıkesir, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ)
TR3	Ege (Afyon, Aydın, Denizli, İzmir, Kütahya, Manisa, Muğla, Uşak)
TR4	Doğu Marmara (Bilecik, Bolu, Bursa, Eskişehir, Kocaeli, Sakarya, Yalova, Düzce)
TR5	Batı Anadolu (Ankara, Konya, Karaman)
TR6	Akdeniz (Adana, Antalya, Burdur, Hatay, Isparta, Mersin, Kahramanmaraş, Osmaniye)
TR7	Orta Anadolu (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Sivas, Yozgat, Aksaray, Kırıkkale)
TR8	Batı Karadeniz (Amasya, Çankırı, Çorum, Kastamonu, Samsun, Sinop, Tokat, Zonguldak, Bartın, Karabük)
TR9	Doğu Karadeniz (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon)
TRA	Kuzeydoğu Anadolu (Ağrı, Erzincan, Erzurum, Kars, Bayburt, Ardahan, Iğdır)
TRB	Ortadoğu Anadolu (Bingöl, Bitlis, Elazığ, Hakkari, Malatya, Muş, Tunceli, Van)
TRC	Güneydoğu Anadolu (Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Batman, Şırnak, Kilis)

Tahmin düzeyleri ve 2016 COSİ uygulaması kayıp oranı dikkate alınarak çalışmaya ait örnek büyüklüğü (hacmi) 13.457 olarak hesaplanmıştır.

Örnek hacmi hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$n = \frac{t^2 pq}{d^2} * deff * h$$

n= toplam örnek hacmi

t = 1,96 (0,95 anlamlılık düzeyinde student-t tablosundaki değer)

α = Kabul edilebilecek risk (hata olasılığı=0,05)

p=belli özelliğe sahip birimlerin oranı (Görülme sıklığı 0,5)

q=1-p

d = Mutlak duyarlık miktarı (0,05)

Deff= 1,2 (COSİ dokümanında önerilen dizayn etkisi)

h= Tabaka sayısı (12 bölge*cinsiyet=24 olarak alınmıştır.)

Hesaplanan örnek hacmi bölgelere uzlaşık dağıtım yöntemiyle dağıtılmıştır. Bu dağıtımla istenen düzeyde tahmin üretebilecek en optimum dağılımın sağlanması hedeflenmiştir. Uzlaşık dağıtım yönteminde tabakalara dağıtımını aşağıdaki gibi yapmıştır.

$$N_h = \tilde{n} [K^2 + (1- K^2) M_h^2]^{1/2}$$

$$\tilde{N} = \text{Göze düşen ortalama örnek hacmi}$$

$$M_h = N_h / (N / H) = H.W_h$$

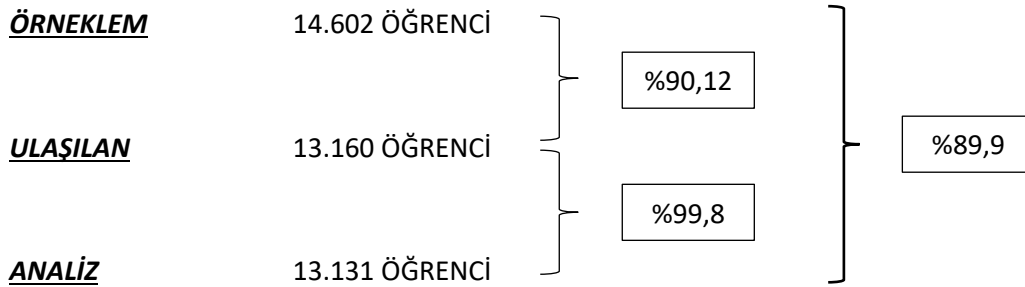
$$K = \text{Göreceli önem}$$

$$N_{min} = K.\tilde{n} \text{ en küçük göze düşen örnek hacmi}$$

$$H = \text{Tabaka sayısı}$$

Bölge bazında örnek hacminin dağılımının yapılmasından sonra örneklem planlamasında araştırma kapsamında olan her okuldan tek bir 2. sınıf seçilmesi planlanmış, bölge bazında ortalama şube başına düşen öğrenci sayısı bulunmuş ve bölgeye düşen örnek hacimleri, bölgedeki sınıf başına ortalama öğrenci sayısına bölünerek seçilecek toplam okul sayısına (637 okul) ulaşılmıştır. Örnek okulların seçimi bölge içinde büyüklüğüne orantılı olasılıkla yapılmıştır. Büyüklük olarak 2. sınıflardaki toplam öğrenci sayısı alınmıştır (Ek 3).

Çalışmanın hedef örnek büyüklüğü 13.457 olmakla birlikte; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından hesaplanan hedef örneklem büyüklüğü sonrasında seçilmiş olan 637 okulda 14.602 2. sınıf öğrencisinin kayıtlı olduğu saptanmıştır. Okulların İBBS1 bölgelerine dağılımları Tablo 3.2’de verilmiştir. Örnekleme çıkan tüm okullara ulaşılmış olup araştırma dışı bırakılan okul olmamıştır. Örnekleme bulunan 14.602 öğrenciden 13.160’ına (%90,1) ulaşılmış; ulaşılan öğrencilerden 13.131’inin (%99,8) antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Nihai olarak, hesaplanmış olan örneklem hacminin %89,9’una ulaşılmış ve antropometrik ölçümleri yapılmıştır.



TÜİK tarafından çalışma sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda verilmiş ve uygulanması araştırma ekibi tarafından sağlanmıştır.

- Her soru formunda ilgili alana okula ait okul kodu ve öğrenci numaraları girilmiştir.
- Örnek okuldaki seçilen sınıfta anket uygulanan öğrenci sayısı ve o sınıfta toplam öğrenci sayıları alınmış ve veri setine girilmiştir.

Çalışma Sınıfının Seçilmesi: İlkokullarda uygulanması planlanan araştırmada 2. sınıflar çalışma kapsamındadır. Çalışma kapsamında olan her okuldan, 1 tane 2.sınıfa anket ve antropometrik ölçüm yapılmıştır. Örnekleme çıkan okulların tamamında 2. sınıf olduğu için bu çalışmada örnekleme çıkan okullardan örneklem dışı bırakılan okul olmamıştır. Çalışma kapsamındaki okullarda tek bir 2. sınıf olması durumunda bu sınıfta anket uygulanmıştır. Çalışma kapsamında ki okullarda birden fazla 2. Sınıf olması durumunda; sınıf seçimi tesadüfi (sınıflar numaralanmış ve çalışma dışı bir kişiden bir sayı söylenmesi istenmiş veya kura çekilmiştir) olarak yapılmıştır.

Tablo 3.2. Araştırmanın Örneklem Dağılımı (COSI-TUR 2022)

İBBS1	Hedeflenen Öğrenci Örneklem Hacmi	Örnek Okul Sayısı
İstanbul	1677	58
Batı Marmara	852	41
Ege	1194	60
Doğu Marmara	1119	47
Batı Anadolu	1115	48
Akdeniz	1454	63
Orta Anadolu	894	45
Batı Karadeniz	881	46
Doğu Karadeniz	829	41
Kuzeydoğu Anadolu	842	60
Ortadoğu Anadolu	928	55
Güneydoğu Anadolu	1672	73
Toplam	13457	637

TÜİK tarafından örneklem seçiminde kullanılan yöntem uygun olarak ağırlıklandırma hesaplaması tamamlanmıştır. Sahada veri toplama aşamasında örneklemde yer alan tüm okullara ulaşılmış ve araştırma verisi toplanmıştır. Okullarda aile ve çocuklardan veri toplama aşamasında farklı nedenlerle (onam olmaması, bazı öğrencilerin okulda olmaması vb.) hedeflenen aile ve çocuk sayısına ulaşılamamıştır. Araştırma verisinde okullarda ulaşılan aile ve çocuk verisinde tekrar ağırlıklandırma yapılmıştır. Veri temizliği sonrasında okulların 2. sınıflarında araştırmaya katılan ve ulaşılmaması hedeflenen toplam çocuk sayısı kullanılarak, ulaşılan çocuk bazında “son örneklem ağırlığı” hesaplanmıştır. Bu şekilde araştırma verisinin İstatistik Bölge Birimler Sınıflandırması (İBSS) - 1 ve toplam öğrenci düzeyinde ağırlıklandırılması tamamlanmıştır. Son ağırlık hesaplanması ile araştırma verisinin, İBSS-1 düzeyinde, okul ve cinsiyet temsiliyeti bulunmaktadır. Çocuklarla ilgili tüm analizlerde, her bir çocuk için belirlenmiş olan ağırlıklandırma katsayısı kullanılmıştır. Hedeflenen okulların hepsine ulaşıldığı için okul analiz tablolarında her bir okul için belirlenmiş olan “okul ağırlık katsayısı” kullanılmıştır. Verinin İBSS-1 düzeyinde, ilkökul 2. sınıf öğrencileri ve ilkökul temsiliyeti bulunmaktadır. Tablo gösterimlerinde yer alan yüzde, ortalama, standart hata değerleri “ülke temsiliyeti” olan değerleri, sayı değerleri ise araştırma sırasında ulaşılan okul, aile ve çocuk sayılarını göstermektedir.

Tablo 3.3. Araştırmaya Katılan ve Katılmayan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Öğrenciler	Kız		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Antropometrik ölçümü yapılan	6484	99,8	6647	99,8	13131	99,8
Antropometrik ölçümü yapılmayan	11	0,2	18	0,2	29	0,2
Katılmama nedenleri						
Okulda olmayan	3	27,2	6	33,3	9	31,0
Ailesi izin vermeyen	5	45,6	6	33,3	11	38,0
Kendisi katılmak istemeyen	3	27,2	6	33,3	9	31,0
Toplam	6495	100,0	6665	100,0	13160	100,0

Tablo 3.3'te örneklem, ulaşılan, antropometrik ölçümleri yapılan ve analize dâhil edilen öğrenci sayıları sunulmuştur. Örneklemeye çıkan okulların tamamına ulaşılmıştır. Örneklemdeki okullardan çalışmaya katılan öğrencilerin her iki cinsiyet için de %99,8'inin antropometrik ölçümleri yapılmıştır.

3.4. Veri Toplama Aşaması

3.4.1. Veri Toplama Formları

DSÖ Avrupa Bölgesi tarafından yürütülen COSI çalışmalarında kullanılacak veri toplama formları uluslararası karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamak için standardize edilmiştir. DSÖ tarafından standart hazırlanmış olan Araştırmacı, Aile ve Okul veri toplama formları zorunlu ve gönüllü olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. COSI-TUR Araştırması'nda veri toplama formlarının zorunlu ve gönüllü kısımları birlikte uygulanmıştır (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative Manual of Data Collection Procedures, Version June 2022). Veri toplama formları Türkçe'ye çevrilmiş, ön denemeleri yapılarak toplum için uygun hale getirilmiş, veri setinin uluslararası karşılaştırılabilmesi için soru sayılarında ve seçeneklerde değişiklik yapılmamıştır. Soru formları tercüme edildikten sonra Türkiye'ye özgü düzenlemeler yapılarak uygulanmıştır. Saha ekibi; veri toplama, antropometrik ölçümler ve verilerin çevrimiçi olarak girilebilmesi için eğitilmiştir. Veri toplama sırasında 3 farklı form kullanılmıştır.

Okul Kayıt Formu: Okullardaki beslenme ve fiziksel aktivite olanaklarının ve uygulamalarının değerlendirilmesi için kullanılan formdur. Araştırma programına uygun olarak okula ilk görüşmeye gidildiğinde veya antropometrik ölçümlerin yapıldığı gün içinde araştırmacı tarafından okul yöneticisi ve/veya okulun yetkili kişisi ile birlikte doldurulmuştur.

Aile Kayıt Formu (Gönüllü): Öğrencilerin aileleri tarafından doldurulmuştur. Okula ilk görüşmeye gidildiğinde, veri toplama öncesinde aile kayıt formu aileye kapalı bir zarfta anket doldurma yönergesi ile birlikte gönderilmiş, zarfın ön yüzünde çocuklarının araştırmaya katılmasına ilişkin onam formu yer almış ve çocuklardan ailelerine formları iletmeleri, ailelerinin formları doldurarak tekrar zarf içine koyarak çocukları ile, öğrencilerin en geç antropometrik ölçümlerinin yapılacağı güne kadar formları okullarına teslim etmesi istenmiş ve antropometrik ölçüm günü aile kayıt formları okullardan teslim alınmıştır.

Öğrenci Kayıt Formu: Saha ekipleri tarafından okulda öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin yapılması ve verilerin işlenmesi için kullanılan formdur. Ailesi tarafından öğrencinin-çocuğun çalışmaya katılmasına izin verilen ve de öğrencinin de çalışmaya katılmaya gönüllü olarak izin vermesi ile her öğrenci için ayrı bir form kullanılmıştır. Eğitim almış il saha araştırma ekibi (sağlık personeli) tarafından araştırma veri toplama takvimine göre okullarda öğrencilerle ilgili bilgiler doldurulmuş, öğrencilerin antropometrik ölçümleri yapılarak kaydedilmiştir.

3.4.2. Araştırma Ekipleri

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı tarafından örneklemeye çıkan illerde sahada veri toplama amacıyla il araştırma ekipleri örneklemeye çıkan okul ve öğrenci sayısına uygun olarak illerde çalışan sağlık personellerinden oluşturulmuştur. Araştırmada, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü çalışanları ve büyük çoğunluğunda diyetisyenlerden oluşan Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı sağlık personeli görev almıştır. Ekipler iki kişi olup 213 saha ekibi araştırmada çalışmıştır (Ek 4).

Araştırmada illerde görev alan saha ekiplerine veri toplamada ulusal ve uluslararası standardizasyonun sağlanabilmesi için 13-15 Eylül 2022 tarihleri arasında Ankara Kızılcahamam'da "COSI-TUR 2022 Saha Araştırmacıları Eğitimi" verilmiştir. İl saha araştırma ekiplerince, illerinde veri toplama aşamasında yardımcı araştırmacıya ihtiyaç duyulması halinde alanda çalışan sağlık personelinden çalışma kapsamında araştırmacı yardımcısı alınmış ve bu kişiler eğitim almış araştırmacı tarafından eğitilmiştir. Yardımcı araştırmacı eğitim almış araştırmacıya yardım etmiş, çalışmayı yalnız yürütmemiştir. Araştırma sırasında antropometrik ölçümler uzman danışmanlar tarafından eğitilmiş araştırmacılar tarafından yürütülmüştür. Yardımcı araştırmacılar, öğrencilerin ölçüm için sınıfa alınması, ölçümlere hazırlanması ve ölçüm değerlerinin kayıt altına alınmasında yardım sağlamışlardır.

3.4.3. Saha Koordinatörleri ve Saha Ekipleri (COSI-TUR 2022)

Araştırma Sorumlusu: İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı veya Başkan Yardımcısı/İlgili Başkan veya Başkan Yardımcısı/Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Birimi Birim Sorumlusu/İlgili Birim Sorumlusu

Araştırma Koordinatörü: İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı veya İlgili Başkanlık, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Birimi Birim Sorumlusu/İlgili Birim Sorumlusu

Saha Araştırmacıları: İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı veya ilgili başkanlık, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Birimi veya ilgili birim ile İlçe Sağlık Müdürlükleri, Toplum Sağlığı Merkezleri, Sağlıklı Hayat Merkezlerinde görev yapan diyetisyenler ve ilgili diğer sağlık personelleri ekiplere dâhil edilmiş; araştırmanın veri toplama aşamasını 77 ilden 213 saha ekibi tamamlamıştır.

3.5. Standardizasyon

3.5.1. İl Saha Araştırma Ekiplerinin Eğitimi ve Veri Toplama Standardizasyonu

İllerden belirlenen saha ekiplerine, 13-15 Eylül 2022 tarihlerinde, Ankara Kızılcahamam'da düzenlenen 2 tam günlük eğitim toplantısında, çalışma standardizasyonunu sağlamak için teorik ve pratik eğitimler verilmiştir. Saha çalışanlarının eğitimi, DSÖ tarafından belirlenen formatta, danışmanlar (2013 ve 2016 COSI-TUR çalışmalarında da bulunan konusunda uzman akademisyenler) tarafından, teorik ve pratik uygulamalarla gerçekleştirilmiştir. Formların doldurulmasına yönelik hazırlanan kılavuzlar ve yönergeler araştırmacılara dağıtılarak yönergeler izlenerek eğitimler tamamlanmıştır. Saha ekiplerine veri toplama formlarını uygulama ve kodlama çalışmaları yaptırılmış, doldurulan soru formları danışmanlar tarafından kontrol edilerek formlarda yanlış ve/veya hata olan saha çalışanları ile hatalar giderilinceye kadar uygulamalar tekrarlanmıştır. Toplanan verilerin çevrimiçi giriş eğitimleri yapılmış, her araştırmacının çevrimiçi olarak hatasız veri girişi yapabilmesi için ön denemeler yapılmıştır.

3.5.2. Gözlemciler Arası Standardizasyonun Sağlanması

Antropometrik ölçümün tüm saha çalışanları tarafından azami düzeyde hassas ve doğru yapılmasını sağlamak için araştırma grubu antropometrik ölçüm teknikleri teorik eğitimini konusunda alan uzmanı danışmandan eğitim almış ve teorik eğitim sonrasında her araştırmacının eğitim sırasında pratik yapması sağlanmıştır. Araştırmacılar gruplara ayrılmış, ölçüm istasyonları hazırlanmış ve her araştırmacının en az 2 kişiyi ardışık olmayacak şekilde ikişer kez ölçmeleri ve kayıt altına almaları

sağlanmış ve ölçüm sonuçlarının uzman ölçümleri ile karşılaştırılması yapılmıştır. Uzman-araştırmacı arasında ve/veya araştırmacının aynı kişinin iki ölçümü arasında fark olması durumunda; ölçümlerde uyum sağlanıncaya kadar pratik uygulamaya devam edilmiştir. Araştırmacıların teorik eğitimleri ve sınıf içi pratikleri tamamlanması sonrasında antropometrik ölçümlerin tüm araştırmacılar tarafından en azami düzeyde hassas ve doğru yapılabilmesi için Ankara’da araştırma örnekleminde olmayan bir ilkokulda ikinci sınıf öğrencilerinde antropometri uygulaması yapılmıştır. Tüm araştırmacılar araştırma grubuna uygun en az 2 öğrencinin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerini ardışık olmayacak şekilde uzman gözetiminde 2’şer kez yapmışlar ve kayıt etmişlerdir. Antropometrik ölçüm pratiklerinde ölçüm yapılan öğrencinin 1. ve 2. ölçümleri farklı formlara kayıt edilmiş, danışmanlar tarafından ölçümlerin tutarlılığı-doğruluğu değerlendirilmiş ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Araştırmacıların saha pratiklerinde hesaplanan toplam korelasyon katsayısı 0,97’dir.

3.5.3. Ölçüm Aletleri ve Kalibrasyonu

Türkiye proje grubu tarafından DSÖ Avrupa COSI çalışması standart veri toplama formları, taşınabilir vücut ağırlık tartısı “Tanita-BC730” ve boy uzunluğu ölçümü için teleskopik boy ölçer (stadiometre) cihazı kullanılmıştır.

Araştırma eğitiminde sahada uygulamada kullanılacak antropometrik ölçümlerin yapılacağı ölçüm aletleri tanıtılmış, kalibrasyon yöntemi öğretilmiştir. Uygulamada kullanılacak ölçüm aletlerinin ve kalibrasyon materyallerinin standardizasyonu sağlanmıştır. Vücut ağırlığını ölçen tartılar ve boy uzunluğunu ölçen aletler en fazla yirmi beş ölçümde bir kalibre edilmiş, araştırmacılara kalibrasyon tekniği konusunda eğitim verilmiştir. Araştırmacılar tarafından tartıların tüm kontrolleri, kalibrasyonun yapıldığı tarih, kalibrasyon formuna yazılmış; kalibrasyon yapıldığı işaretlenerek uygulama yaptırılmış; çalışmada kalibrasyon formlarının doldurulması sağlanmış, merkez ekip tarafından çalışma sonucunda doldurulmuş formlar incelenmiş ve kalibrasyonları kontrol edilmiştir.

Vücut ağırlığı tartısının kalibrasyonu: Vücut ağırlığı tartısının açılmasından en geç 1 dakika sonra solar ekranda 0,0 değeri okunmuş ve kalibrasyon formu işaretlenmiştir. Vücut ağırlığı tartısının kalibrasyonu tüm çalışma grubu tarafından aynı marka 5 litrelik su dolu şişe kullanılarak yapılmıştır. Kalibrasyon her ölçüm günü ölçümün yapılacağı alanda tekrarlanmış ve kalibrasyon sonuçları kaydedilmiştir.

Boy ölçerinin kalibrasyonu: Boy ölçerini, baş ve ayak tahtası minimum değere getirildiğinde ölçer üzerindeki minimum değeri işaret ettiğini kontrol edilmiştir. Uzunluğunu bilinen cetvel aşağıdan yukarıya doğru yerleştirilmiş, baş tahtası metreye degecek şekilde ayarlanmış ve uzunluk değeri okunarak kalibrasyon formuna yazılmıştır.

3.5.4. Uygulama Koşullarının Standardizasyonu

Araştırmanın saha çalışması için 13-15 Eylül 2022 tarihlerinde araştırmacı eğitimleri yapılarak standardizasyon sağlanmış ve saha çalışmaları Ekim 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Sahada veri toplama sırasında yapılan ölçümlerde okullarda bulunan boş bir sınıf veya özel bir oda kullanılmıştır. Ölçümler mümkün olduğunca sabah-öğle arasında yapılmış, ancak örneğe çıkan sınıf öğleden sonra eğitim alan grupta yer aldıysa ölçümler ilk dersten sonra yapılmıştır.

Vücut ağırlığı kilogram olarak ölçülmüş ve 100 gram duyarlılıkla kaydedilmiştir. Tartı yatay, düz ve sert bir zemine konmuş ve ölçüm süreci çocuğa açıklanmıştır. Çocukların vücut ağırlığı ölçümlerinden

önce üzerlerindeki ağır giysileri (ceket, hırka, palto vb.) ve cüzdan, cep telefonu, anahtarlık, kemer veya ağırlık yapabilecek her türlü obje ile ayakkabıları çıkarttırılmıştır. Çocukların hassasiyeti göz önüne alınarak ayrı bir alanda yalnız olarak, rahat nefes alması istenerek, çocuğun tartının ortasında ve düz karşıya bakacak pozisyonda ayakta durması sağlanarak ölçüm yapılmıştır.

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.

3.6. Veri İşleme ve Analizi

Her okulda veri toplama aşamasının tamamlanmasının ardından, saha ekipleri tarafından veri toplanmanın sonlanması takiben 10 gün içinde tüm veri toplama formlarının çevrimiçi girişinin yapılması sağlanmış aynı zamanda formlar veri girişi sonrasında merkez ekibe gönderilmiştir. Veri setleri merkez ekip tarafından formlarla birlikte kontrol edilmiştir. Elektronik ortamdaki veri setleri okul ve aile-öğrenci veri setleri olarak Excel dosyalarına aktarılmıştır. Veri toplama formlarının arşivlenmesi Sağlık Bakanlığı çalışma grubu tarafından, veri setlerinin- değişkenlerin oluşturulması, veri setlerinin temizlenmesi, kontrollerin yapılması, kodlamanın yapılandırılması, veri setinin yedeklenmesi, analizleri ve rapor yazma Hacettepe Üniversitesi proje sorumluları tarafından yapılmıştır. Hacettepe Üniversitesi Proje sorumluları tarafından Excel veri setlerinden SPSS 23'te veri tabanları oluşturulmuş, veriler aktarılmış, temizlenmiş ve analizler yapılmıştır.

3.6.1. Yaş Grubunun Hesaplanması

Araştırma sırasında ulaşılan ve hesaplanmış yaşı 72 aydan küçük olan veya 108 ay ve üzerinde olan öğrenciler analize dâhil edilmemiştir. Öğrencilerde obezite, bodurluk, zayıflık, düşük kiloluluk ve fazla kiloluluk değerlendirmesi yapılabilmesi için her öğrenci için DSÖ önerilerine uygun olarak DSÖ ANTRO programında bireysel Z-skoru hesaplamaları yapılmıştır. Antro programından elde edilen yaşa göre vücut ağırlığı Z-skoru (WAZ), yaşa göre boy uzunluğu Z-skoru (HAZ) ve yaşa göre beden kütle indeksi Z-skoru (BAZ) değerleri veri setine işlenmiştir. Yaş grubu çalışma grubuna uygun olan ancak DSÖ kriterlerine göre $WAZ < -6 SD$ ve/veya $> +5 SD$ olan, $HAZ < -6 SD$ ve /veya $> +6 SD$ olan $BAZ < -5 SD$ ve /veya $> +5 SD$ olan öğrenciler de analiz dışı bırakılmıştır. Analizlerde cinsiyet ve İBBS-1 bölgelerine göre analizler yapılmış gerçek prevalanslar elde edilmiştir. Prevalanslar standart hata ve %95 güven aralığı birlikte hesaplanmış ve tablolarda verilmiştir.

Antropometrik ölçümlerin analizinden önce ölçüm sırasında öğrencilerin giydikleri kıyafetlerin daraları çıkarılarak net ağırlıklar hesaplanmıştır. Kıyafet daraları için araştırma tarihlerinde öğrencilerin ölçüm sırasında giydikleri kıyafetler araştırmacılar tarafından kodlanmış ve bu kıyafetlerin ağırlıkları 2013 ve 2016 COSI-TUR Araştırmalarında olduğu gibi merkez ekip tarafından tartılmıştır. Kıyafet daraları daha önceki çalışma kıyafet daraları ile benzer tartılmıştır. Öğrencilerin çalışma tarihlerinde giymiş oldukları kıyafet dara ortalamaları;

- Sadece iç çamaşırı 120 gr,
- Spor kıyafet (eşofman altı-tişört) 260 gr,
- İnce giysiler (önlük) 275 gr,
- Kalın giysiler (kot pantolon, kazak gibi) 560 gr olarak alınmış ve çocukların ölçümdeki net vücut ağırlıkları hesaplanarak analizler net vücut ağırlığı üzerinden yapılmıştır.

Yaşa göre vücut ağırlığı (WAZ), yaşa göre boy uzunluğu (HAZ) ve yaşa göre beden kütle indeksi (BAZ) Z-skoru hesaplanmasında WHO ANTRO Plus (WHO AntroPlus for Personal Computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents, Geneva: WHO, 2009) programı kullanılmıştır. Ölçümü yapılan öğrenciler WHO AntroPlus for Personal Computers Manual kesim noktaları kullanılarak; BKİ Z-skoru (BAZ) değerlerine göre zayıf, ciddi zayıf, normal, fazla kilolu ve obez, yaşa göre ağırlık Z-skoru (WAZ) değerlerine göre düşük kiloluluk, ciddi düşük kilolu, normal, yaşa göre boy uzunluğu Z-skoru (HAZ) değerlerine göre bodur, ciddi bodur, normal, uzun ve çok uzun olarak gruplandırılmıştır. Analizler WAZ, HAZ ve BAZ gruplarına göre ağırlıklı olarak yapılmış ve prevalanslar hesaplanmıştır.

Çocukların büyümelerinin değerlendirilmesinde yaşa göre ağırlık, boy uzunluğu ve Beden Kütle İndeksi Z-skorumun sınıflanması ve kesim noktaları Tablo 3.4'te verilmiştir.

Tablo 3.4. Antropometrik Ölçümlerin Z-Skoru Sınıflaması (WHO 2007)

Z-Skoru	Yaşa Göre Vücut Ağırlığı	Yaşa Göre Boy Uzunluğu	BKİ (Beden Kütle İndeksi)
> +3 SD		Çok uzun	Obez
≥ +2 SD		Uzun	
> +1 SD	Normal	Normal	Fazla kilolu
ORTALAMA			Normal
< -1 SD			Normal
≤ -2 SD	Düşük kilolu	Bodur	Zayıf
< -3 SD	Ciddi düşük kilolu	Ciddi bodur	Ciddi zayıf

3.7. Etik Konular

Araştırma Etik Kurul onayı T.C. Sağlık Bakanlığı Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden alınmıştır (Ek 2). Araştırmanın örnekleme çıkan okullarda yürütebilmesi için T.C. Sağlık Bakanlığı ve T.C. Milli Eğitim Bakanlığı iş birliği yapılmıştır (Ek 1).

Araştırmanın veri toplama aşamasında, araştırmacılar tarafından;

- Okul müdürleri ile ön görüşme yapılarak randevu alınmış, araştırmanın amaçları açıklanmış, anket uygulaması hakkında bilgilendirme yapılmıştır.
- Velilerden "Aydınlatılmış Yazılı Onam Formu" alınmıştır.
- Çocuklarının araştırmada yer almasına izin vermeyen ailelerin, izin vermeme nedenleri öğrenilmiş ve kaydedilmiştir.
- Çocukların antropometrik ölçümleri sırasında mahremiyete özen gösterilmiş, ölçümler özel bir odada ve yalnız başına yapılmıştır. Ölçüm sırasında ortamda saha ekip lideri ve yardımcı araştırmacı beraber bulunmuşlardır.
- Öğrencilerin antropometrik ölçümleri, üzerlerinde bulunabilecek en hafif giysilerle yapılmıştır.
- Çocukların isimleri alınmamış, öğrenci kişisel kimlik bilgileri formda ve elektronik ortamda yer almamıştır.

4. BULGULAR

Araştırma bulguları “okulların özellikleri”, “aile yapısına ilişkin özellikler”, “sosyodemografik özellikler, bebeklik öyküleri ve günlük yaşam biçimi özellikleri” ve “antropometrik ölçüm bulguları” olmak üzere dört bölüm halinde sunulacaktır.

4.1. Okulların Özellikleri

Araştırma sırasında 12 bölgede toplam 637 okuldan veri toplanmıştır.

Tablo 4.1.1. Türkiye’de Araştırma Örnekleminde Yer Alan İlkokulların Bölgelere Göre Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ağırlıksız sayı	%*	%**
İstanbul	57	8,9	6,9
Batı Marmara	41	6,4	5,2
Ege	60	9,4	10,9
Doğu Marmara	48	7,5	6,7
Batı Anadolu	48	7,5	5,9
Akdeniz	63	9,9	13,3
Orta Anadolu	45	7,1	5,9
Batı Karadeniz	46	7,2	6,8
Doğu Karadeniz	41	6,4	2,6
Kuzeydoğu Anadolu	58	9,1	7,3
Ortadoğu Anadolu	55	8,6	10,6
Güneydoğu Anadolu	75	11,8	17,8
Türkiye	637	100,0	100,0

*Ağırlıksız yüzde dağılım

**Ağırlıklı yüzde dağılım

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından bölgelerde yer alan ilkokulların ve öğrenci sayılarının dağılımına göre ağırlıklandırılarak örneklem seçimi yapılmıştır. Araştırma sırasında bölgelerde ziyaret edilen okullar o bölgeyi ve 637 okul Türkiye’yi temsil etmektedir (Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.2. Türkiye’de Araştırma Örnekleminde Yer Alan İlkokullarda Anketi Yanıtlayan Kişilerin Görevlerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Anketi yanıtlayan kişi (%)		Okul sayısı
	Okul müdürü	Öğretmen	
İstanbul	94,9	5,1	57
Batı Marmara	97,9	2,1	41
Ege	69,8	30,2	60
Doğu Marmara	79,0	21,0	48
Batı Anadolu	83,5	16,5	48
Akdeniz	98,8	1,2	63
Orta Anadolu	97,8	2,2	45
Batı Karadeniz	100,0	-	46
Doğu Karadeniz	100,0	-	41
Kuzeydoğu Anadolu	98,2	1,8	58
Ortadoğu Anadolu	84,1	15,9	55
Güneydoğu Anadolu	84,6	15,4	75
Türkiye	89,0	11,0	637

Okullarda görüşmelerin %89,0’ı okul müdürü ya da müdür yardımcısıyla yapılmıştır. Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz Bölgelerinde tüm okullara ilişkin bilgi okul yöneticisinden alınırken, Ege Bölgesi’nde okul yöneticisinden bilgi alma %69,8 ile en düşük yüzdeye sahiptir (Tablo 4.1.2).

Tablo 4.1.3. Türkiye’de İlkokullarda Açık Hava Oyun Alanı Olma, Olan Okullarda Kötü Hava Koşullarında ve Okul Saatleri Dışında Bu Alanın Kullanılmasına İzin Verilme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Açık hava oyun alanı olan ilkokul (%)*	Kötü hava koşullarında izin verilen ilkokul (%)**	Okul saatleri dışında izin verilen ilkokul (%)**	Açık hava oyun alanı olan ilkokul sayısı
İstanbul	100,0	15,6	54,8	57
Batı Marmara	99,4	28,3	94,8	40
Ege	99,8	22,8	95,2	59
Doğu Marmara	97,8	58,0	86,2	47
Batı Anadolu	99,2	33,8	73,8	47
Akdeniz	100,0	22,6	80,8	63
Orta Anadolu	100,0	48,2	96,3	45
Batı Karadeniz	98,1	34,5	95,7	45
Doğu Karadeniz	100,0	31,5	98,3	41
Kuzeydoğu Anadolu	99,6	19,6	85,5	57
Ortadoğu Anadolu	100,0	25,5	77,1	55
Güneydoğu Anadolu	100,0	19,6	91,2	75
Türkiye	99,6	27,6	85,5	631

*Toplam okul sayısı (n=637) üzerinden dağılım

**Bölgelere göre açık hava oyun alanı olan okul sayıları üzerinden dağılım

Türkiye’de okulların %99,6’sının açık hava oyun alanı bulunmaktadır; Türkiye’de bölgelere göre ilkokullarda açık hava oyun alanı olma yüzdesinin %97,8-%100,0 arasında olduğu görülmektedir. İstanbul, Akdeniz, Orta Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde ilkokulların hepsinin okul bahçesi bulunmaktadır (Tablo 4.1.3).

Açık hava oyun alanı olan yaklaşık olarak her 10 ilkokuldan üçü kötü hava koşullarında ve 8-9’u da okul saatleri dışında çocuklar tarafından kullanılmasına izin vermektedir. Açık hava oyun alanı olan ilkokullarda çocukların kötü hava koşullarında oyun oynamalarına izin verilme yüzdesi %15,6-%58,0 arasında değişmektedir. Kötü hava koşullarında bahçe alanının kullanılmasına en az izin verilen beş bölge sırasıyla İstanbul (%15,6), Güneydoğu Anadolu (%19,6), Kuzeydoğu Anadolu (%19,6), Akdeniz (%22,6) ve Ege (%22,8) şeklindedir. En fazla izin verilen beş bölge ise Doğu Marmara (%58,0), Orta Anadolu (%48,2), Batı Karadeniz (%34,5), Batı Anadolu (%33,8) ve Doğu Karadeniz (%31,5)’dir (Tablo 4.1.3).

Açık hava oyun alanı olan ilkokullarda okul saatleri dışında okul bahçesinin kullanımına izni verilmesi %54,8-%98,3 arasında değişmektedir. Bölgelerden üçünde okul bahçesinin okul saatleri dışında kullanılmasına izin verilme düzeyi %80’den düşüktür; İstanbul (%54,8), Batı Anadolu (%73,8) ve Ortadoğu Anadolu (%77,1). Altı bölgede ise okul bahçesinin okul saatleri dışında kullanılmasına izin verilme düzeyi %90’dan yüksektir; Doğu Karadeniz (%98,3), Orta Anadolu (%96,3), Batı Karadeniz (%95,7), Ege (%95,2), Batı Marmara (%94,8) ve Güneydoğu Anadolu (%91,2) (Tablo 4.1.3).

Tablo 4.1.4. Türkiye’de ilkokullarda Kapalı Spor Salonu Olma ve Olan Okullarda Okul Saatleri Dışında Bu Alanın Kullanılmasına İzin Verilme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kapalı spor salonu olan ilkokul (%)*	Okul saatleri dışında izin verilen ilkokul (%)**	Kapalı spor salonu olan ilkokul sayısı
İstanbul	59,0	17,0	17
Batı Marmara	13,8	32,5	10
Ege	26,5	58,1	10
Doğu Marmara	26,3	53,6	19
Batı Anadolu	30,3	20,7	19
Akdeniz	12,5	19,9	13
Orta Anadolu	13,2	25,0	11
Batı Karadeniz	12,7	60,9	13
Doğu Karadeniz	16,6	27,8	7
Kuzeydoğu Anadolu	4,5	57,5	12
Ortadoğu Anadolu	9,2	30,6	10
Güneydoğu Anadolu	5,7	51,8	10
Türkiye	17,3	35,3	151

*Toplam okul sayısı (n=637) üzerinden dağılım

**Bölgelere göre kapalı spor salonu olan okul sayıları üzerinden dağılım

Türkiye’de ilkokullarda kapalı spor salonu olma yüzdesi %4,5-%59,0 arasında olup açık hava oyun alanının bulunma yüzdesine göre daha düşüktür. İstanbul Bölgesi’nde bulunan ilkokullarda kapalı spor salonu bulunma yüzdesi en yüksektir (%59,0). Kapalı spor salonunun bulunma yüzdesinin %10’dan az olduğu bölgeler Kuzeydoğu Anadolu (%4,5), Güneydoğu Anadolu (%5,7) ve Ortadoğu Anadolu (%9,2)’dur (Tablo 4.1.4).

Türkiye’de kapalı spor salonu olan ilkokullardan yaklaşık üçünden biri okul saatleri dışında bu alanın kullanılmasına izin vermektedir; ancak bölgeler arası farklılıklar bulunmaktadır. Kapalı spor salonunun okul saatleri dışında kullanımına en az izin verilen bölgeler İstanbul (%17,0), Akdeniz (%19,9) ve Batı Anadolu (%20,7) şeklindedir. Kapalı spor salonunun okul saatleri dışında kullanımına en fazla izin verilen bölgeler Batı Karadeniz (%60,9), Ege (%58,1) ve Kuzeydoğu Anadolu (%57,5) şeklindedir (Tablo 4.1.4).

Araştırmanın hedef grubu olan 2. sınıf öğrencilerinin %14,0’ının haftada 1-2 saat, %7,6’sının haftada 3-4 saat, %74,5’inin haftada 5-6 saat ve %3,8’inin 7 saatten fazla ders süresinin beden eğitime ayrıldığı ifade edilmiştir. 2. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ders sürelerine ilişkin dağılım istatistikleri şu şekildedir: ortalama 183,71 dakika (SS: 50,82), ortanca 200 dakika, en az 40 dakika ve en fazla 400 dakika. Üç okul yöneticisi okullarında 2. sınıflarda beden eğitimi müftedatının olmadığını belirtmiştir. Bu okullardan ikisi İstanbul ve biri Erzincan illerindedir. Bu üç okulun okul bahçeleri olup kapalı spor salonları bulunmamaktadır (tablosu verilmemiştir).

Tablo 4.1.5. Türkiye’de İlkokullarda Okul Saatleri Dışında Haftada En Az Bir Defa Spor/Fiziksel Aktivite Etkinliği Düzenlenme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Etkinlik düzenleme durumu (%)			Okul sayısı
	Tüm sınıflara	Bazı sınıflara	Hayır	
İstanbul	20,9	7,9	71,2	56
Batı Marmara	53,4	7,8	38,8	41
Ege	34,1	7,4	58,6	60
Doğu Marmara	22,1	17,0	60,9	48
Batı Anadolu	17,7	4,1	78,2	48
Akdeniz	16,2	20,1	63,7	63
Orta Anadolu	11,6	4,5	83,9	44
Batı Karadeniz	20,1	6,7	73,2	46
Doğu Karadeniz	18,6	9,7	71,7	40
Kuzeydoğu Anadolu	16,1	1,9	82,0	57
Ortadoğu Anadolu	2,9	3,7	93,5	55
Güneydoğu Anadolu	19,4	2,8	77,8	74
Türkiye	20,1	7,8	72,1	632

Türkiye’de her beş ilkokuldan biri haftada en az bir defa ilkokul öğrencileri için spor/fiziksel aktivite etkinliğini tüm sınıflara düzenlediğini belirtmiştir. İlkokulların %7,8’i spor/fiziksel aktivite etkinliğini bazı sınıflara düzenlediklerini söylemişlerdir. Ancak bölgeler arası ilkokulların etkinlik düzenleme yüzdeleri arasında farklılık olduğu gözlenmektedir. Batı Marmara Bölgesi’nde her 2 ilkokuldan biri (%53,4) her hafta tüm sınıflara spor/fiziksel aktivite etkinliği düzenlediğini belirtirken, Ege Bölgesi’nde bu oran üç ilkokulda bir (%34,1) ve Doğu Marmara Bölgesi’nde 4-5 ilkokuldan bire (%22,1) düşmektedir. İstanbul (%20,9) ve Batı Karadeniz (%20,1) Bölgelerinde tüm sınıflara etkinlik düzenleme durumu her beş ilkokuldan birine düşerken, diğer bölgelerde bu yüzde daha da düşmektedir. En düşük yüzde %2,9 ile Ortadoğu Anadolu Bölgesi’ndedir (Tablo 4.1.5).

Tablo 4.1.6. Türkiye’de İlkokullarda Okul Saatleri Dışında Haftada En Az Bir Defa Düzenlenen Spor/Fiziksel Aktivite Etkinliklerine Öğrencilerin Katılım Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Düzenlenen etkinliklere katılım durumu (%)			Okul sayısı
	Öğrencilerin yarısından fazlası	Öğrencilerin yarısından azı	Hayır	
İstanbul	68,3	29,0	2,6	19
Batı Marmara	86,8	13,2	-	20
Ege	81,8	18,2	-	25
Doğu Marmara	83,1	16,9	-	21
Batı Anadolu	78,3	21,7	-	15
Akdeniz	53,4	46,6	-	32
Orta Anadolu	60,8	39,2	-	12
Batı Karadeniz	70,7	29,3	-	21
Doğu Karadeniz	63,8	36,2	-	19
Kuzeydoğu Anadolu	85,6	14,4	-	17
Ortadoğu Anadolu	92,9	7,1	-	11
Güneydoğu Anadolu	81,7	18,3	-	22
Türkiye	75,0	24,8	0,2	234

Haftada en az bir defa ilkokulda tüm ya da bazı sınıflara spor/fiziksel aktivite etkinlikleri düzenleyen ilkokullarda öğrencilerin yarısından fazlasının katılma yüzdesi %75,0’dır. Bölgelere göre dağılımı ise %53,4-%92,9 arasında değişmektedir (Tablo 4.1.6).

Tablo 4.1.7. Türkiye’de İlkokullara Ulaşımında Servis Kullanma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Servis kullanma durumu (%)					Okul sayısı
	Tüm öğrencilere	Bazı sınıflara	Yalnız kırsal bölgedeki çocuklara	Yalnız uzakta yaşayanlara	Hayır, sağlanmıyor	
İstanbul	43,1	31,1	-	12,2	13,6	56
Batı Marmara	17,0	4,6	-	20,0	58,3	41
Ege	10,1	12,4	16,3	25,1	36,1	60
Doğu Marmara	35,0	6,5	4,0	8,4	46,1	48
Batı Anadolu	33,6	5,9	0,6	6,3	53,7	48
Akdeniz	33,9	10,7	3,9	11,8	39,8	63
Orta Anadolu	16,0	9,2	6,4	7,8	60,6	45
Batı Karadeniz	14,3	3,0	12,7	18,1	51,9	46
Doğu Karadeniz	17,3	16,4	16,8	46,7	2,7	41
Kuzeydoğu Anadolu	3,0	4,5	10,3	7,2	75,0	58
Ortadoğu Anadolu	9,8	1,8	-	23,5	64,9	55
Güneydoğu Anadolu	4,8	19,0	3,4	11,5	61,4	75
Türkiye	18,3	11,0	5,6	15,1	50,0	636

Türkiye’de ilkokulların %50,0’sinde öğrenciler herhangi bir servis kullanmamaktadırlar. İlkokulların %18,3’ünde tüm öğrencilerin okula ulaşımı servisle iken; %11,0’inde bazı sınıfların, %5,6’sında kırsal bölgede yaşayanların ve %15,1’inde ise yalnız uzakta yaşayanların servisle okula geldikleri belirtilmiştir. Bölgelere göre öğrencilerin okula ulaşımını farklılık göstermektedir. İstanbul Bölgesi’nde ilkokulların %43,1’inde çocukların hepsi servisle okula gitmekte; yalnızca %13,6’sı araç kullanmamaktadır. Tüm öğrencilerin okula servis kullanarak ulaşımının en düşük olduğu bölgeler Kuzeydoğu Anadolu (%3,0), Güneydoğu Anadolu (%4,8), Ortadoğu Anadolu (%9,8) ve Ege (%10,1)’dir. Kırsal bölgede en fazla servis kullanılan bölgeler Doğu Karadeniz (%16,8), Ege (%16,3) ve Batı Karadeniz (%12,7)’dir. Uzakta yaşayanların okula ulaşım için en fazla servis kullandığı bölgeler ise Doğu Karadeniz (%46,7), Ege (%25,1) ve Ortadoğu Anadolu (%23,5)’dur (Tablo 4.1.7).

Tablo 4.1.8. Türkiye’de İlkokula Yürüyerek ya da Bisikletle Ulaşmak Açısından Güvenli Bulunma Puanlarının (10 üzerinden) Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Okul yol güvenliği puanı			Okul sayısı
	Ortalama	St. hata	Güven aralığı	
İstanbul	5,47	0,07	(5,34-5,60)	57
Batı Marmara	7,81	0,08	(7,67-7,96)	41
Ege	6,09	0,06	(5,98-6,21)	60
Doğu Marmara	5,41	0,07	(5,27-5,55)	48
Batı Anadolu	5,79	0,09	(5,62-5,97)	48
Akdeniz	5,42	0,06	(5,30-5,53)	63
Orta Anadolu	3,96	0,07	(3,83-4,10)	45
Batı Karadeniz	5,61	0,06	(5,49-5,73)	46
Doğu Karadeniz	5,27	0,11	(5,04-5,51)	41
Kuzeydoğu Anadolu	5,28	0,08	(5,13-5,43)	58
Ortadoğu Anadolu	6,95	0,05	(6,85-7,06)	55
Güneydoğu Anadolu	5,56	0,04	(5,47-5,64)	75
Türkiye	5,74	0,02	(5,70-5,78)	637

Türkiye’de ilkokul yöneticilerine göre okula ulaşım güvenliği ortalaması 10 üzerinden $5,74 \pm 0,02$ ve güven aralığı 5,70-5,78 olarak belirlenmiştir. Bölgelere göre ortalama güvenlik aralığı $3,96 \pm 0,07$ ve $7,81 \pm 0,08$ arasında değişmektedir (Tablo 4.1.8).

Tablo 4.1.9. Türkiye’de İlkokullarda Okul Müfredatında Sağlıklı Beslenme Eğitiminin Yer Alma Durumlarının ve Sağlıklı Beslenme Eğitimi Verilen Okullarda Yürütülen Eğitim ve Etkinliklerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Sağlıklı beslenme eğitimi verilen ilkokul (%)*	Sağlıklı beslenme eğitimi verilen okullarda; (%)**			Sağlıklı beslenme eğitimi verilen ilkokul sayısı
		Sağlıklı beslenme bilgisi verilme durumu	Taze sebze ve meyve tadımı yapıma durumu	Yemek hazırlama becerileri kazandırma durumu	
İstanbul	43,3	97,9	25,8	15,5	34
Batı Marmara	75,2	100,0	18,1	7,9	28
Ege	69,3	100,0	25,8	26,0	42
Doğu Marmara	78,2	100,0	7,4	1,5	32
Batı Anadolu	92,5	100,0	13,2	11,5	41
Akdeniz	50,3	96,4	42,2	32,9	48
Orta Anadolu	77,3	100,0	51,3	10,8	31
Batı Karadeniz	66,6	100,0	3,9	3,4	34
Doğu Karadeniz	54,3	89,3	21,5	6,9	28
Kuzeydoğu Anadolu	23,1	100,0	16,1	16,1	18
Ortadoğu Anadolu	33,4	100,0	14,7	5,0	32
Güneydoğu Anadolu	26,6	100,0	8,7	0,6	41
Türkiye	52,4	99,1	21,8	13,1	409

*Toplam okul sayısı (n=637) üzerinden dağılım

**Bölgelere göre sağlıklı beslenme eğitimi verilen okul sayıları üzerinden dağılım

Türkiye’de ilkokul yöneticileri/öğretmenler tarafından okulların %52,4’ünde okul müfredatında beslenme eğitiminin yer aldığı belirtilmiştir. İlkokullarda beslenme eğitiminin yer aldığına ilişkin beyanların bölgeler arası farklılaştığı gözlenmektedir: Batı Anadolu’daki okulların %92,5’inde (en yüksek), Kuzeydoğu Anadolu’daki okulların ise %23,1’inde (en düşük) okulda beslenme eğitiminin yer aldığı belirtilmiştir (Tablo 4.1.9).

Beslenme eğitimi verilen ilkokulların önemli bir kısmında (%99,1) sağlıklı beslenme bilgisi verildiği gözlenmektedir. Beslenme eğitiminin taze meyve ve sebze tadımı şeklinde yapıldığı ilkokulların yüzdesi %21,8’e düşmektedir ve yine bölgeler arası farklılıklar bulunmaktadır. Taze meyve ve sebze tadımı şeklinde beslenme eğitimi verilen ilkokulların bulunma yüzdesinin en yüksek olduğu iki bölge Orta Anadolu Bölgesi (%51,3) ve Akdeniz Bölgesi (%42,2)’dir. Bu tür etkinliklerin en az yapıldığı bölgeler ise Batı Karadeniz (%3,9), Doğu Marmara (%7,4) ve Güneydoğu Anadolu (%8,7)’dur. Yemek hazırlama becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinliklerin düzenlenmesinin tüm bölgelerde ve ülke genelinde (%13,1) en düşük yüzdeye sahip olduğu görülmektedir. Yemek hazırlama becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinliklerin en fazla Akdeniz (%32,9) ve Ege (%26,0) Bölgelerinde düzenlendiği görülmektedir. Bu tür etkinliklerin ilkokullarda düzenlenme sıklığının %10’dan daha düşük olduğu bölgeler ise Güneydoğu Anadolu (%0,6), Doğu Marmara (%1,5), Batı Karadeniz (%3,4), Ortadoğu Anadolu (%5,0), Doğu Karadeniz (%6,9) ve Batı Marmara (%7,9) şeklindedir (Tablo 4.1.9).

Tablo 4.1.10. Türkiye’de İlkokullarda Sağlıklı Yaşamı Teşvik Edecek Aktivite/Proje Düzenlenme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Aktivite/Proje düzenlenme durumu (%)		Okul sayısı
	Var	Yok	
İstanbul	51,3	48,7	57
Batı Marmara	80,9	19,1	41
Ege	51,8	48,2	60
Doğu Marmara	58,6	41,4	48
Batı Anadolu	55,5	44,5	48
Akdeniz	46,8	53,2	63
Orta Anadolu	54,0	46,0	45
Batı Karadeniz	71,1	28,9	46
Doğu Karadeniz	67,9	32,1	41
Kuzeydoğu Anadolu	35,4	64,6	58
Ortadoğu Anadolu	26,9	73,1	55
Güneydoğu Anadolu	61,6	38,4	75
Türkiye	53,1	46,9	637

Türkiye’de ilkokulların %53,1’inde öğrenciler arasında sağlıklı yaşamı teşvik edecek (örneğin fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme) aktivite ya da proje düzenlenmiştir. Her on ilkokuldan; Batı Marmara’da 8’inde, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz’de 7’sinde ve Güneydoğu Anadolu’da 6’sında sağlıklı yaşam etkinliği düzenlenmiştir. Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu Bölgelerinde bu düzey en düşüktür (her ikisinde de yaklaşık 10 ilkokuldan 3’ü) (Tablo 4.1.10).

Tablo 4.1.11. Türkiye’de İlkokullarda İçme Suyu Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	İçme suyu bulunma durumu (%)			Okul sayısı
	Ücretsiz	Ücretli	Mevcut değil	
İstanbul	44,8	45,2	10,0	57
Batı Marmara	16,3	20,9	62,9	41
Ege	54,0	36,4	9,6	60
Doğu Marmara	56,9	40,4	2,6	48
Batı Anadolu	52,0	25,4	22,6	48
Akdeniz	45,6	23,5	30,9	63
Orta Anadolu	12,7	14,2	73,2	45
Batı Karadeniz	26,3	28,7	45,0	46
Doğu Karadeniz	31,5	36,3	32,2	41
Kuzeydoğu Anadolu	10,4	7,8	81,8	58
Ortadoğu Anadolu	47,5	13,6	39,0	55
Güneydoğu Anadolu	18,9	17,0	64,0	75
Türkiye	35,3	24,3	40,4	637

Her 10 ilkokuldan 3-4’ünde öğrenciler için ücretsiz ve 2’sinde ücretli su sağlanmakta; ancak 10 ilkokuldan 4’ünde su bulunmamaktadır. Doğu Marmara (%56,9), Ege (%54,0), Batı Anadolu (%52,0), Ortadoğu Anadolu (%47,5) ve Akdeniz (%45,6) Bölgelerinde yaklaşık olarak her iki çocuktan biri ilkokulda ücretsiz suya ulaşabilmektedir. Türkiye’de bölgelere göre ilkokullarda ücretli su sağlama yüzdeleri ise %7,8-%45,2 arasında değişmektedir. İlkokullarda su bulunmayan okul yüzdeleri ise %2,6-%81,8 arasında olup; Kuzeydoğu Anadolu’da (%81,8) her on ilkokuldan 8’inde, Orta Anadolu’da her on ilkokuldan 7’sinde, Güneydoğu Anadolu (%64,0) ve Batı Marmara’da (%62,9) her on ilkokuldan 6’sında su mevcut değildir (Tablo 4.1.11).

Tablo 4.1.12. Türkiye’de İlkokullarda Çay ve Sıcak İçecek Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Çay (%)			Sıcak içecek (%)			Okul sayısı
	Ücretsiz	Ücretli	Yok	Ücretsiz	Ücretli	Yok	
İstanbul	-	8,5	91,5	5,9	5,9	94,1	57
Batı Marmara	-	11,8	88,2	-	10,4	89,6	41
Ege	-	7,0	93,0	-	3,9	96,1	60
Doğu Marmara	-	1,8	98,2	-	3,4	96,6	48
Batı Anadolu	-	3,3	96,7	-	2,3	97,7	48
Akdeniz	-	3,7	96,3	-	2,7	97,3	63
Orta Anadolu	2,9	2,2	94,9	-	-	100,0	45
Batı Karadeniz	6,8	4,0	89,2	6,8	0,9	92,3	46
Doğu Karadeniz	-	2,7	97,3	-	0,9	99,1	41
Kuzeydoğu Anadolu	-	5,0	95,9	-	2,2	97,8	58
Ortadoğu Anadolu	-	8,3	91,7	-	5,9	94,1	55
Güneydoğu Anadolu	-	4,2	95,8	-	3,7	96,3	75
Türkiye	0,6	5,2	94,1	0,9	3,2	95,9	637

Türkiye’de ilkokulların %0,6’sında öğrencilere ücretsiz ve %5,2’sinde ücretli olarak çay verilmektedir; %94,1’inde ise çay bulunmamaktadır. Türkiye’de bölgelere göre ücretsiz/ücretli çay verilmesi %1,8-%11,8 arasında değişmektedir. İlkokulların %95,9’unda sıcak içecek bulunmamaktadır; Orta Anadolu’da hiçbir ilkokulda sıcak içecek mevcut değildir. İstanbul’daki ilkokulların %5,9’u, Batı Karadeniz Bölgesi’ndeki ilkokulların %6,8’i ve toplamda Türkiye’deki ilkokulların %0,9’unda ücretsiz sıcak içecek verilmektedir (Tablo 4.1.12).

Tablo 4.1.13. Türkiye’de İlkokullarda Taze Sıkma/%100 Meyve Suyu ve Süt/Yoğurt/ Ayran Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Taze sıkma/%100 meyve suyu (%)			Süt/Yoğurt/Ayran (%)			Okul sayısı
	Ücretsiz	Ücretli	Yok	Ücretsiz	Ücretli	Yok	
İstanbul	19,7	20,4	59,9	41,1	48,2	10,8	57
Batı Marmara	2,2	4,8	92,9	3,0	31,4	65,6	41
Ege	6,8	13,4	79,8	15,6	38,6	45,8	60
Doğu Marmara	-	20,3	79,7	4,3	62,3	33,4	48
Batı Anadolu	-	13,2	86,8	1,1	40,3	58,7	48
Akdeniz	-	16,3	83,7	2,1	35,6	62,3	63
Orta Anadolu	-	1,6	98,4	2,9	12,7	84,4	45
Batı Karadeniz	-	14,8	85,2	1,2	16,7	82,1	46
Doğu Karadeniz	1,7	10,1	88,2	12,8	42,4	44,8	41
Kuzeydoğu Anadolu	-	4,1	95,9	-	8,0	92,0	58
Ortadoğu Anadolu	-	3,4	96,6	0,6	14,6	84,8	55
Güneydoğu Anadolu	1,1	4,6	94,3	1,1	15,7	83,2	75
Türkiye	2,5	10,3	87,3	6,2	28,4	65,5	637

İlkokulların %87,3’ünde taze sıkma meyve suyu ya da %100 meyve suyu bulunmamaktadır. Ücretli olarak taze sıkma/%100 meyve suyu bulunması ise %10,3 olup, bölgeler arası fark %1,6-%20,4 arasındadır. İstanbul’da ilkokulların %20,4’ünde, Doğu Marmara’da %20,3’ünde, Akdeniz’de %16,3’ünde ve Batı Karadeniz’de %14,8’inde ücretli olarak taze meyve suyu ya da %100 meyve suyu bulunmaktadır; bu da her 5-6 ilkokuldan birinde öğrencilerin bu olanağa sahip olduklarını göstermektedir. Orta Anadolu’da (%1,6), Ortadoğu Anadolu’da (%3,4), Kuzeydoğu Anadolu’da (%4,1), Güneydoğu Anadolu’da (%4,6) ve Batı Marmara’da (%4,8) ilkokullarda ücretli olarak taze meyve suyu ya da %100 meyve suyuna ücretli erişim %5’den azdır (Tablo 4.1.13).

İlkokulların %6,2’sinde öğrencilere ücretsiz olarak süt/yoğurt/ayran verilmektedir; en yüksek yüzdeler İstanbul (%41,1), Ege (%15,6) ve Doğu Karadeniz (%12,8) şeklindedir. İlkokullarda süt/yoğurt/ayran ücretli olarak bulunma yüzdesi %8,0 ve %62,3 arasında değişmekte olup; ortalama %28,4’tür. Türkiye’de yaklaşık olarak her üç/dört ilkokuldan birisinde ücretli olarak süt/yoğurt/ayrana ulaşılabilmektedir; ancak yaklaşık olarak her üç/dört ilkokuldan ikisinde ise ücretli de ulaşılamamaktadır. İlkokullarda süt/yoğurt/ayranın mevcut olmama durumu %10,8-%92,0 arasında değişmektedir: Kuzeydoğu Anadolu (%92,0), Ortadoğu Anadolu (%84,8), Orta Anadolu (%84,4), Güneydoğu Anadolu (%83,2) ve Batı Karadeniz (%82,1) Bölgelerinde bu düzey her on ilkokuldan sekiz/dokuza çıkmaktadır (Tablo 4.1.13).

Tablo 4.1.14. Türkiye’de ilkokullarda Şeker İçeren Gazsız Meyve Suyu ve Gazlı İçecek Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Şeker içeren gazsız meyve suyu (%)			Şeker içeren gazlı içecek (%)			Okul sayısı
	Ücretsiz	Ücretli	Yok	Ücretsiz	Ücretli	Yok	
İstanbul	-	41,1	58,9	-	5,9	94,1	57
Batı Marmara	2,8	21,9	75,4	-	0,7	99,3	41
Ege	-	37,2	62,8	-	10,3	89,7	60
Doğu Marmara	-	48,1	51,9	-	5,3	94,7	48
Batı Anadolu	-	34,3	65,7	-	2,3	97,7	48
Akdeniz	-	33,6	66,4	-	4,7	95,3	63
Orta Anadolu	-	11,4	88,6	-	0,2	99,8	45
Batı Karadeniz	-	20,0	80,0	-	7,6	92,4	46
Doğu Karadeniz	-	39,6	60,4	-	4,6	95,4	41
Kuzeydoğu Anadolu	-	4,8	95,2	-	1,6	98,4	58
Ortadoğu Anadolu	-	11,5	88,5	-	2,6	97,4	55
Güneydoğu Anadolu	1,1	15,5	83,3	-	8,4	91,6	75
Türkiye	0,3	25,1	74,5	-	5,2	94,7	637

Türkiye’de her 4 ilkokuldan birinde şeker içeren ve gazsız meyve suyuna ücretli olarak ulaşılabilmektedir; bu yüzde bölgeler arasında %4,8-%48,1 arasında geniş bir aralıkta dağılmaktadır. Doğu Marmara (%48,1), İstanbul (%41,1), Doğu Karadeniz (%39,6) ve Ege (%37,2) Bölgelerinde yaklaşık olarak her beş çocuktan ikisi ilkokulda şekerli ve gazsız meyve suyuna ücretini vererek ulaşabilmektedir. Şekerli ve gazsız meyve suyunun olmama yüzdeleri ise yine bölgelere göre değişmektedir (%51,9-%95,2). Kuzeydoğu Anadolu (%95,2), Orta Anadolu (%88,6) ve Ortadoğu Anadolu (%88,5) Bölgelerinde her 10 ilkokuldan dokuzunda bu tür içecekler mevcut değildir (Tablo 4.1.14).

İlkokulların %5,2’sinde şeker içeren gazlı içeceklere ücretli olarak ulaşılabilmektedir; bölgeler arasında ücretli olarak şekerli ve gazlı içeceğe ulaşma düzeyleri %0,2-%10,3 arasında değişmektedir. İlkokulların büyük bir bölümünde (%94,7) şeker içeren ve gazlı içecekler mevcut değildir; bu yüzde %89,7-%99,8 arasında değişmektedir (Tablo 4.1.14).

Tablo 4.1.15. Türkiye’de İlkokullarda Kefir ve Şeker İlaveli Aromalı Süt Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kefir (%)			Şeker ilaveli aromalı süt (%)			Okul sayısı
	Ücretsiz	Ücretli	Yok	Ücretsiz	Ücretli	Yok	
İstanbul	-	9,0	91,0	17,3	22,7	60,0	57
Batı Marmara	-	2,0	98,0	0,5	23,9	75,6	41
Ege	-	6,5	93,5	0,2	26,8	73,9	60
Doğu Marmara	-	5,5	94,5	2,6	34,5	62,9	48
Batı Anadolu	-	1,8	98,2	-	15,7	84,3	48
Akdeniz	-	0,3	99,7	0,7	25,6	73,7	63
Orta Anadolu	-		100,0	-	8,2	91,8	45
Batı Karadeniz	-	0,7	99,3	-	11,5	88,5	46
Doğu Karadeniz	-	1,7	98,3	-	17,8	82,2	41
Kuzeydoğu Anadolu	-	0,4	99,6	-	5,0	95,0	58
Ortadoğu Anadolu	-	1,2	98,8	-	6,0	94,0	55
Güneydoğu Anadolu	-	0,4	99,6	1,1	11,9	87,0	75
Türkiye	-	2,3	97,7	1,5	17,3	81,2	637

Türkiye’de ilkokulların %81,2’sinde şeker ilaveli aromalı süt mevcut değildir; %17,3’ünde ise ücretli olarak erişilebilmektedir. Bölgelere göre ücretli olarak şeker ilaveli aromalı süte ulaşma yüzdesi %5,0-%34,5 arasında değişmektedir. Doğu Marmara (%34,5), Ege (%26,8), Akdeniz (%25,6), Batı Marmara (%23,9) ve İstanbul (%22,7) Bölgelerinde her 10 ilkokuldan 2-3’ünde şeker aromalı süt satışı bulunmaktadır. İlkokullarda şeker ilaveli aromalı sütün olmama dağılımı bölgelere göre %60,0-%95,0 arasında değişmektedir (Tablo 4.1.15).

Türkiye’de ilkokulların hiçbirinde ücretsiz kefir bulunmamakta, yalnızca %2,3’ünde ücretli olarak kefir erişimi bulunmaktadır; Orta Anadolu Bölgesi’nde hiçbir ilkokulda kefir mevcut değildir. İstanbul (%9,0), Ege (%6,5) ve Doğu Marmara (%5,5) ile en fazla oranda ücretli olarak kefire erişim olan bölgelerdir (Tablo 4.1.15).

Tablo 4.1.16. Türkiye’de İlkokullarda Taze Meyve ve Sebze Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Taze meyve (%)			Sebze (%)			Okul sayısı
	Ücretsiz	Ücretli	Yok	Ücretsiz	Ücretli	Yok	
İstanbul	32,1	14,3	53,6	32,1	4,2	63,7	57
Batı Marmara	2,2	11,3	86,4	2,2	5,0	92,8	41
Ege	15,6	22,2	62,2	19,8	0,7	79,5	60
Doğu Marmara	7,8	13,2	79,0	8,4	3,6	88,0	48
Batı Anadolu	1,1	19,2	79,8	-	6,6	93,4	48
Akdeniz	4,7	12,5	82,7	2,1	3,1	94,8	63
Orta Anadolu	2,9	1,1	96,0	2,9	-	97,1	45
Batı Karadeniz	1,2	4,9	93,9	1,2	0,8	98,0	46
Doğu Karadeniz	16,3	9,8	74,0	14,6	1,4	84,1	41
Kuzeydoğu Anadolu	-	2,1	97,9	-	0,9	99,1	58
Ortadoğu Anadolu	1,3	4,4	94,3	1,3	-	98,7	55
Güneydoğu Anadolu	2,8	4,4	92,8	2,8	0,5	96,8	75
Türkiye	6,5	9,7	83,7	6,6	1,9	91,5	637

Türkiye’de ilkokulların %6,5’inde çocukların ücretsiz taze meyveye erişimi bulunmaktadır. Ücretsiz meyve erişiminin en yüksek olduğu bölgeler İstanbul (%32,1), Doğu Karadeniz (%16,3) ve Ege (%15,6)’dir. Diğer bölgelerde ücretsiz meyve erişim düzeyi %10’dan düşüktür; Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi’nde hiçbir ilkokulda erişim yoktur. Türkiye genelinde ücretli olarak meyveye erişim %9,7 olup; %10’un üzerinde olan bölgeler Ege (%22,2), Batı Anadolu (%19,2), İstanbul (%14,3), Doğu Marmara (%13,2), Akdeniz (%12,5) ve Batı Marmara (%11,3) Bölgeleridir. İlkokullarda meyve erişiminin mevcut olmama düzeyi %83,7’dir; Kuzeydoğu (%97,9), Orta Anadolu (%96,0), Ortadoğu Anadolu (%94,3), Batı Karadeniz (%93,9) ve Güneydoğu Anadolu (%92,8) Bölgelerinde taze meyve bulunmama düzeyleri %90’dan yüksektir (Tablo 4.1.16).

Türkiye’de ilkokulların %6,6’sında sebze erişimi ücretsiz ve %1,9’unda ücretli olup; ilkokulların %91,5’inde sebze bulunmamaktadır. İstanbul’da ilkokulların %32,1’inde, Ege Bölgesi’nde %19,8’inde ve Doğu Karadeniz Bölgesi’nde %14,6’sında ücretsiz sebze erişimi bulunmaktadır. Batı Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu Bölgelerinde hiçbir ilkokulda ücretsiz sebze erişimi yoktur. Ücretli olarak sebze erişiminin olmadığı bölgeler Orta Anadolu ve Ortadoğu Anadolu Bölgeleridir; diğer bölgelerde bu düzey %0,5-%6,6 arasında değişmektedir. Türkiye’de ilkokullarda sebze erişiminin olmaması %91,5 olup, sekiz bölgede bu yüzde Türkiye ortalamasından daha yüksektir (%92,8-%99,1) (Tablo 4.1.16).

Tablo 4.1.17. Türkiye’de ilkokullarda Tatlı Atıştırma, Dondurma ve Tuzlu Atıştırma Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Tatlı atıştırma (%)			Dondurma (%)			Tuzlu atıştırma (%)			Okul sayısı
	Ücretsiz	Ücretli	Yok	Ücretsiz	Ücretli	Yok	Ücretsiz	Ücretli	Yok	
İstanbul	2,4	54,2	43,3	2,4	18,5	79,1	2,4	37,3	60,3	57
Batı Marmara	2,2	28,6	69,1	-	15,1	84,9	2,2	24,9	72,8	41
Ege	-	43,8	56,2	6,8	18,8	74,4	-	44,8	55,2	60
Doğu Marmara	-	54,6	45,4	2,6	39,9	57,5	-	55,0	45,0	48
Batı Anadolu	-	38,8	61,2	-	21,6	78,4	-	50,6	49,4	48
Akdeniz	-	37,9	62,1	2,1	23,9	74,1	2,1	39,0	58,9	63
Orta Anadolu	2,9	15,0	82,1	-	6,1	93,9	2,9	12,8	84,3	45
Batı Karadeniz	-	19,6	80,4	-	14,2	85,8	-	33,7	66,3	46
Doğu Karadeniz	-	46,6	53,4	-	19,0	81,0	-	46,1	53,9	41
Kuzeydoğu Anadolu	-	7,7	92,3	-	1,1	98,9	-	2,5	97,5	58
Ortadoğu Anadolu	-	13,1	86,7	-	6,9	93,1	0,6	12,3	87,1	55
Güneydoğu Anadolu	-	21,0	79,0	-	7,0	93,0	-	19,9	80,1	75
Türkiye	0,5	30,1	69,4	1,4	15,1	83,5	0,8	29,9	69,3	637

Tatlı atıştırma kapsamında çikolata, gofret, şekerleme, kek, kahvaltılık ve/veya tahıllı bar ve tatlı bisküvi yer almaktadır. Türkiye’de ilkokulların %0,5’inde ücretsiz ve %30,1’inde ücretli olarak tatlı atıştırma bulunmakta; tatlı atıştırma bulunmama yüzdesi ise %69,4’tür. Türkiye’de yaklaşık olarak her iki okuldan birinde öğrencilerin tatlı atıştırma bulunma durumlarına ücretli olarak erişebildikleri bölgeler sırasıyla Doğu Marmara (%54,6), İstanbul (%54,2) ve Doğu Karadeniz (%46,6) Bölgeleridir (Tablo 4.1.17).

Türkiye’de ilkokullarda ücretsiz dondurmaya erişim %1,4, ücretli erişim %15,1 ve hiç erişeme yüzdesi %83,5’tir. Sadece dört bölgede dondurmaya ücretsiz erişim olduğu beyan edilmiştir; Ege (%6,8), Doğu Marmara (%2,6), İstanbul (%2,4) ve Akdeniz (%2,1). Bölgelere göre ilkokullarda ücretli olarak dondurma erişimi %1,1-%39,9 arasında değişmektedir. Dondurmaya ücretli erişimin en yüksek olduğu bölgeler Doğu Marmara (%39,9), Akdeniz (%23,9), Batı Anadolu (%21,6), Doğu Karadeniz (%19,0), Batı Marmara (%15,1) ve Batı Karadeniz (%14,2) Bölgeleridir. Dondurmanın mevcut olmama yüzdesinin en yüksek olduğu bölgeler ise Kuzeydoğu Anadolu (%98,9), Orta Anadolu (%93,9), Ortadoğu Anadolu (%93,1) ve Güneydoğu Anadolu (%93,0) Bölgeleridir (Tablo 4.1.17).

Tuzlu atıştırma kapsamında patates cipsi, tuzlu patlamış mısır, tuzlu çerezler, tuzlu bisküvi ve/veya krakerler, poğaç, simit ve tost yer almaktadır. Türkiye’de ilkokulların %0,8’inde ücretsiz ve %29,9’unda ücretli olarak tuzlu atıştırma bulunmakta; tuzlu atıştırma bulunmama yüzdesi ise %69,3’tür.

Türkiye’de yaklaşık olarak her iki okuldan birinde öğrencilerin tuzlu atıştırma bulunma durumlarına ücretli olarak erişebildikleri bölgeler sırasıyla Doğu Marmara (%55,0), Batı Anadolu (%50,6) ve Doğu Karadeniz (%46,1) Bölgeleridir (Tablo 4.1.17).

Tablo 4.1.18. Türkiye’de İlkokullarda Kantin, Kafeterya ve Otomatik Satış Makinası Bulunma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kantin (%)		Kafeterya (%)*		Otomatik satış makinası (%)		Okul sayısı
	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	
İstanbul	65,0	35,0	27,1	72,9	-	100,0	57
Batı Marmara	36,4	63,6	-	100,0	-	100,0	41
Ege	54,3	45,7	2,9	97,1	-	100,0	60
Doğu Marmara	66,5	33,5	11,7	88,3	-	100,0	48
Batı Anadolu	37,4	62,6	16,9	83,1	1,4	98,6	48
Akdeniz	36,4	63,6	9,5	90,5	0,2	99,8	63
Orta Anadolu	15,1	84,9	6,9	93,1	10,7	89,3	45
Batı Karadeniz	25,7	74,3	9,5	90,5	-	100,0	46
Doğu Karadeniz	46,5	53,5	3,9	96,1	-	100,0	41
Kuzeydoğu Anadolu	6,6	93,4	3,0	97,0	-	100,0	58
Ortadoğu Anadolu	13,9	86,1	5,8	94,2	-	100,0	55
Güneydoğu Anadolu	21,9	78,1	21,5	78,5	0,4	99,6	75
Türkiye	33,5	66,5	11,1	88,9	0,8	99,2	637

*Akdeniz, Batı Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu Bölgelerinde birer okul kafeterya bulunma durumuna ilişkin soruya yanıt vermemiştir.

Türkiye’de her üç ilkokuldan birinde (%33,5) kantin bulunmaktadır. Bu oranın üzerinde olan yedi bölge şu şekildedir: Doğu Marmara’da %66,5’inde, İstanbul’da ilkokulların %65,0’ında, Ege’de %54,3’ünde, Doğu Karadeniz’de %46,5’inde, Batı Anadolu’da %37,4, Batı Marmara’da %36,4 ve Akdeniz’de %36,4’ünde kantin bulunmaktadır (Tablo 4.1.18).

Türkiye’de ilkokulların %11,1’inde kafeterya bulunmaktadır. Kafeterya bulunma yüzdesi, Türkiye ortalamasından yüksek olan bölgeler sırasıyla İstanbul (%27,1), Güneydoğu Anadolu (%21,5), Batı Anadolu (%16,9) ve Doğu Marmara (%11,7) şeklindedir. Batı Marmara Bölgesi’ndeki ilkokulların hiçbirinde kafeterya bulunmamaktadır (Tablo 4.1.18).

İlkokulların sadece %0,8’inde otomatik satış makinası bulunmaktadır; bulunan bölgeler sırasıyla Orta Anadolu (%10,7), Batı Anadolu (%1,4), Güneydoğu Anadolu (%0,4) ve Akdeniz (%0,2) Bölgeleridir. İstanbul, Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde ilkokullarda otomatik satış makinası bulunmamaktadır (Tablo 4.1.18).

Türkiye’de ilkokulların hiçbirinde yiyecek ve içecek reklamı yapılmamaktadır.

4.2. Aile Yapısına İlişkin Özellikler

Bu bölümde aile yapısına ilişkin bulgular sunulmuştur. Bulgularda çocuk ve ailelerin göç öyküsü de yer almaktadır.

Tablo 4.2.1. Türkiye’de Anketi Yanıtlayan Kişilerin İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerine Yakınlık Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Yakınlık durumu (%)			Kişi sayısı
	Anne	Baba	Diğer*	
İstanbul	79,3	16,8	3,9	1598
Batı Marmara	77,7	18,6	3,7	969
Ege	76,5	20,6	2,9	1403
Doğu Marmara	81,2	16,6	2,1	1167
Batı Anadolu	80,8	17,2	2,0	1070
Akdeniz	74,4	20,4	5,2	1478
Orta Anadolu	74,9	20,4	4,7	846
Batı Karadeniz	78,6	18,4	3,0	1059
Doğu Karadeniz	81,3	15,7	3,0	870
Kuzeydoğu Anadolu	60,2	32,6	7,2	1644
Ortadoğu Anadolu	57,6	35,0	7,4	813
Güneydoğu Anadolu	64,0	28,9	7,1	1685
Türkiye	74,1	21,5	4,4	14602

*Büyük ebeveynler, ağabey/abla, teyze/dayı/yenge vb.

Araştırma sırasında çocuklara ilişkin bilgileri veren kişilerin %74,1’i anneler, %21,5’i babalar ve %4,4’ü diğer aile bireyleridir. Bölgelere göre annelerin anketi yanıtlama yüzdesinin en düşük olduğu bölge %57,6 ile Ortadoğu Anadolu Bölgesi olup; en yüksek yüzdeler Doğu Karadeniz (%81,3), Doğu Marmara (%81,2) ve Batı Anadolu (%80,8) Bölgelerindedir. Anketin babalar tarafından yanıtlanma yüzdesinin en yüksek olduğu bölgeler Ortadoğu Anadolu (%35,0) ve Kuzeydoğu Anadolu (%32,6)’dur (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.2. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin Öğrenim Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Öğrenim durumu (%)						Kişi sayısı
	Okuryazar değil	Okuryazar	İlkokul mezunu	Ortaokul/ lise mezunu	Üniversite mezunu	Lisansüstü öğrenim mezunu	
İstanbul	2,4	2,2	21,6	44,8	25,1	3,9	1461
Batı Marmara	0,9	1,5	14,1	47,2	31,5	4,7	923
Ege	1,7	1,6	19,5	51,3	22,8	3,0	1335
Doğu Marmara	1,4	1,2	19,4	46,2	27,0	4,8	1118
Batı Anadolu	1,1	1,3	19,7	45,2	25,0	7,7	1017
Akdeniz	2,2	1,8	20,5	44,4	26,5	4,6	1355
Orta Anadolu	3,4	1,9	21,0	48,4	21,6	3,7	786
Batı Karadeniz	1,1	0,7	19,5	52,6	21,3	4,6	1009
Doğu Karadeniz	0,5	0,2	17,0	48,5	29,3	4,4	821
Kuzeydoğu Anadolu	6,9	4,6	32,9	36,8	14,6	4,2	1480
Ortadoğu Anadolu	6,7	3,6	24,0	40,9	21,4	3,4	729
Güneydoğu Anadolu	9,7	6,9	32,4	36,9	12,0	2,1	1466
Türkiye	3,4	2,6	22,5	44,7	22,6	4,1	13500

Türkiye’de ilkököl 2. sınıf öğrencilerinin annelerinin %44,7’si ortaokul/lise mezunu, %22,5’i ilkököl ve %22,6’sı üniversite mezunudur. İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin annelerin %3,4’ü okuryazar değildir. Annelerin öğrenim düzeyleri bölgelere göre önemli farklılıklar göstermektedir. Güneydoğu Anadolu (%16,6), Kuzeydoğu Anadolu (%11,5) ve Ortadoğu Anadolu (%10,3) Bölgelerindeki öğrencilerin %10’dan fazlasının anneleri ilkököl mezunu değildir (okuryazar değil/okuryazar). Üniversite ve daha üst düzeyde öğrenimi olan annelerin %30’dan fazla olduğu bölgeler ise sırasıyla Batı Marmara (%36,2), Doğu Karadeniz (%33,7), Batı Anadolu (%32,7) ve Doğu Marmara (%31,8) şeklindedir (Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.3. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Babalarının Öğrenim Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Öğrenim durumu (%)						Kişi sayısı
	Okuryazar değil	Okuryazar	İlkokul mezunu	Ortaokul/ lise mezunu	Üniversite mezunu	Lisansüstü öğrenim mezunu	
İstanbul	1,9	1,5	21,5	45,9	24,3	5,0	1512
Batı Marmara	0,5	1,6	14,4	48,0	30,8	4,7	930
Ege	1,1	1,2	20,3	49,4	24,7	3,3	1354
Doğu Marmara	0,7	0,6	16,8	48,1	27,5	6,4	1119
Batı Anadolu	0,8	1,4	19,2	42,9	27,1	8,7	1026
Akdeniz	1,5	1,7	20,0	42,0	30,1	4,8	1412
Orta Anadolu	2,0	0,8	18,9	48,7	25,5	4,1	823
Batı Karadeniz	0,4	0,4	19,1	49,4	25,4	5,2	1022
Doğu Karadeniz	0,2	0,4	19,4	45,7	29,9	4,4	830
Kuzeydoğu Anadolu	3,1	3,3	27,3	39,2	22,2	4,9	1563
Ortadoğu Anadolu	3,5	2,5	20,7	40,7	28,7	3,8	774
Güneydoğu Anadolu	4,6	4,9	30,4	36,6	21,2	2,3	1558
Türkiye	1,9	1,9	21,6	44,1	25,8	4,7	13923

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin babalarının %30,5’i üniversite ve üniversite üstü öğrenime sahiptir. İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin babalarının %3,8’i ilkokul ve altı öğrenim düzeyine sahiptir. Bölgelere göre babaların öğrenim düzeyleri arasında, anneler kadar büyük farklılıklar gözlenmemektedir (Tablo 4.2.3).

Tablo 4.2.4. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin Çalışma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Yapılan iş (%)							Kişi sayısı
	Ev hanımı	Tam zamanlı çalışan	Yarı zamanlı çalışan	İşsiz	Tam zamanlı öğrenci	Hasta/engelli	Diğer	
İstanbul	70,8	19,0	6,7	1,5	0,3	0,3	1,6	1448
Batı Marmara	62,2	27,9	5,1	2,2	0,2	0,1	2,4	914
Ege	65,6	23,5	6,2	2,5	0,6	0,3	1,3	1315
Doğu Marmara	64,8	25,6	6,1	2,1	0,1	0,2	1,1	1105
Batı Anadolu	66,9	24,6	4,5	2,1	0,4	0,3	1,3	1009
Akdeniz	69,3	21,0	6,2	1,6	0,1	0,4	1,5	1350
Orta Anadolu	76,9	14,5	4,3	2,3	0,2	0,2	1,5	783
Batı Karadeniz	68,2	23,6	4,5	1,3	0,3	0,5	1,6	998
Doğu Karadeniz	65,5	24,9	5,6	1,6	0,1	0,0	2,3	816
Kuzeydoğu Anadolu	81,4	10,0	3,4	3,5	0,3	0,0	1,4	1471
Ortadoğu Anadolu	79,7	12,1	3,0	3,3	0,5	0,2	1,2	726
Güneydoğu Anadolu	84,0	8,3	3,6	2,0	0,6	0,2	1,2	1465
Türkiye	71,6	19,1	5,2	2,0	0,3	0,3	1,4	13400

Türkiye’de ilkököl 2. sınıf öğrencilerinin annelerinin %71,6’sı ev hanımı, %19,1’i tam zamanlı ve %5,2’si yarı zamanlı çalışmaktadır. Ev hanımı olma yüzdesi en yüksek Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde (%84,0) en düşük ise Batı Marmara Bölgesi’ndedir (%62,2). Bölgeler arasında tam zamanlı çalışma yüzdeleri %8,3-%27,9 ve yarı zamanlı çalışma yüzdeleri %3,0-%6,7 arasında değişmektedir (Tablo 4.2.4).

Tablo 4.2.5. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Babalarının Çalışma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Yapılan iş (%)							Kişi sayısı
	Tam zamanlı çalışan	Yarı zamanlı çalışan	Ev işleriyle ilgilenme	İşsiz	Tam zamanlı öğrenci	Hasta/engelli	Diğer	
İstanbul	80,9	7,5	2,7	3,4	0,2	0,6	4,6	1425
Batı Marmara	79,0	6,9	3,0	3,9	0,4	0,4	6,4	885
Ege	76,5	9,1	2,8	4,9	0,6	0,5	5,5	1282
Doğu Marmara	81,9	7,3	1,8	3,6	0,5	0,3	4,5	1084
Batı Anadolu	79,9	6,0	3,5	4,7	0,5	0,1	5,3	979
Akdeniz	70,8	9,8	3,3	5,0	0,5	0,6	9,8	1314
Orta Anadolu	73,6	11,7	2,5	5,0	0,4	0,3	6,5	777
Batı Karadeniz	79,4	6,9	2,5	4,3	0,2	0,4	6,4	970
Doğu Karadeniz	72,7	10,8	2,9	5,8	0,4	1,9	5,4	796
Kuzeydoğu Anadolu	53,6	16,7	4,7	12,7	0,5	1,2	10,6	1442
Ortadoğu Anadolu	59,4	13,1	4,3	14,2	0,9	0,8	7,3	711
Güneydoğu Anadolu	51,0	22,1	6,1	12,6	0,5	1,7	6,1	1400
Türkiye	71,8	10,9	3,4	6,4	0,4	0,7	6,4	13065

Türkiye’de ilkököl 2. sınıf öğrencilerin babalarının %71,8’i tam zamanlı ve %10,9’u yarı zamanlı çalışmaktadırlar. Babaların tam zamanlı çalışma yüzdesi bölgeler arasında %51,0-%81,9 ve yarı zamanlı çalışma yüzdesi ise %6,0-%22,1 arasında değişmektedir. Tam zamanlı çalışma düzeyinin Türkiye ortalamasından düşük olduğu bölgelerde (Güneydoğu Anadolu %51,0; Kuzeydoğu Anadolu %53,6; Ortadoğu Anadolu %59,4) yarı zamanlı çalışma yüzdeleri Türkiye ortalamasının üzerindedir (sırasıyla %22,1, %16,7 ve %13,1) (Tablo 4.2.5).

Tablo 4.2.6. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin Gelir Düzeylerine İlişkin Algılarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Gelir düzeyi algısı (Aylık kazancın yeterliliği) (%)				Kişi sayısı
	Rahatça geçinme	Ciddi bir sıkıntı yaşamama	Zorlanma	Geçinememe	
İstanbul	27,4	32,2	27,5	12,9	1494
Batı Marmara	29,6	34,4	26,0	10,0	951
Ege	26,2	32,6	29,4	11,9	1362
Doğu Marmara	32,5	33,6	24,1	9,8	1124
Batı Anadolu	30,0	31,0	25,9	13,1	1027
Akdeniz	26,4	27,6	31,0	15,0	1390
Orta Anadolu	25,3	30,5	28,4	15,7	826
Batı Karadeniz	35,8	28,2	26,0	10,1	1038
Doğu Karadeniz	31,2	32,3	27,7	8,9	833
Kuzeydoğu Anadolu	24,8	24,2	32,3	18,7	1533
Ortadoğu Anadolu	23,9	26,0	30,5	19,6	756
Güneydoğu Anadolu	13,7	23,8	37,6	24,9	1559
Türkiye	26,0	29,5	29,5	15,0	13893

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin ailelerinin %26,0’sı aylık harcamalarını rahatça karşıladıklarını ve %29,5’i de ciddi bir zorluk yaşamadan karşıladıklarını ifade etmişlerdir. Ailelerin %29,5’i gelir düzeylerini aylık harcamalarını ancak karşıladıkları şeklinde yanıt verirken, %15,0’i ise ayın sonunu getiremediklerini belirtmişlerdir. Gelir düzeyinin aylık harcamalarına yetmediğini belirtenlerin düzeyi bölgelere göre %8,9-%24,9 arasında değişmekte; gelir düzeyinin rahatça geçinmesini sağladığını belirtenlerin düzeyi ise %13,7-%35,8 arasındadır (Tablo 4.2.6).

Tablo 4.2.7. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Birlikte Yaşadıkları Aile Bireylerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Birlikte yaşanan kişi (%)								Kişi sayısı
	Anne	Baba	Dede	Babaanne/ anneanne	Üvey anne	Üvey baba	Diğer	Korunma altında	
İstanbul	89,9	81,9	11,1	17,5	0,3	0,4	4,6	0,7	1598
Batı Marmara	93,0	84,8	15,3	23,1	0,5	0,8	3,3	-	969
Ege	93,3	85,5	16,2	23,0	0,3	0,5	3,7	0,1	1403
Doğu Marmara	91,3	84,8	11,8	19,6	0,2	0,4	2,6	0,1	1167
Batı Anadolu	92,3	84,3	12,7	20,1	0,6	0,1	4,6	0,1	1070
Akdeniz	89,9	80,7	10,9	16,2	0,4	0,8	3,5	0,5	1478
Orta Anadolu	93,0	87,1	13,4	20,3	0,2	0,4	3,5	0,5	846
Batı Karadeniz	93,3	87,0	17,8	25,3	0,1	0,9	4,1	-	1059
Doğu Karadeniz	91,0	84,6	13,1	20,1	0,4	0,1	2,9	-	870
Kuzeydoğu Anadolu	90,8	83,2	13,4	19,6	0,4	0,2	3,4	0,3	1644
Ortadoğu Anadolu	88,9	82,7	10,5	15,9	0,4	-	3,6	0,6	813
Güneydoğu Anadolu	88,2	78,2	9,9	15,4	0,6	0,4	3,4	0,3	1685
Türkiye	91,0	83,3	12,8	19,4	0,4	0,4	3,6	0,3	14602

Türkiye’de ilkököl 2. sınıf öğrencilerinin birlikte yaşadıkları kişilerin ilk sıralarında anne (%91,0) ve baba (%83,3) gelmektedir. Anne ve babasıyla yaşayan çocuk yüzdesi en yüksek Batı Karadeniz Bölgesi (%93,3 ve %87,0), Orta Anadolu (%93,0 ve %87,1) ve Ege (%93,3 ve %85,5) iken en düşük olan bölgeler Güneydoğu Anadolu (%88,2 ve %78,2), Ortadoğu Anadolu (%88,9 ve %82,7) ve İstanbul (%89,9 ve %81,9) şeklindedir. Türkiye’de çocukların hanelerinde dedesiyle beraber yaşama %12,8 ve babaanne/anneanneyle yaşama %19,4’tür (Tablo 4.2.7).

Tablo 4.2.8. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Erkek ve Kız Kardeşlerinin Olma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Erkek kardeş (%)					Kız kardeş (%)				
	Yok	1	2	3 ve üstü	Kişi sayısı	Yok	1	2	3 ve üstü	Kişi sayısı
İstanbul	31,0	45,5	16,9	6,6	1077	31,1	48,7	15,2	4,9	1088
Batı Marmara	40,3	44,9	11,4	3,4	648	33,9	54,2	8,8	3,1	653
Ege	38,2	44,1	12,5	5,2	970	36,3	47,8	12,6	3,4	985
Doğu Marmara	38,7	47,1	11,1	3,1	866	35,9	46,4	13,5	4,1	859
Batı Anadolu	34,9	45,7	14,9	4,5	784	32,8	47,5	15,5	4,2	783
Akdeniz	36,5	42,7	14,4	6,4	1082	28,0	49,4	17,2	5,4	1090
Orta Anadolu	33,9	45,3	15,9	4,8	644	29,5	47,4	17,5	5,6	643
Batı Karadeniz	38,9	45,3	13,1	2,7	769	32,4	51,5	13,1	3,0	773
Doğu Karadeniz	36,2	45,0	14,4	4,4	611	33,4	49,6	14,0	3,1	605
Kuzeydoğu Anadolu	24,3	43,0	19,4	13,3	1257	23,7	45,5	20,6	10,2	1256
Ortadoğu Anadolu	27,7	39,8	21,2	11,2	600	26,9	42,8	18,9	11,3	605
Güneydoğu Anadolu	21,2	36,3	20,7	21,8	1299	15,7	38,6	25,7	20,0	1315
Türkiye	32,5	43,2	15,8	8,5	10607	28,8	46,6	17,0	7,6	10655

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin %32,5’inin erkek ve %28,8’inin kız kardeşi bulunmamaktadır. (Tablo 4.2.8)

Araştırma grubunda 412 çocuk Türkiye dışında doğduğunu belirtmiştir. Başka bir ülkede doğan ve Türkiye’de öğrenimine devam eden çocukların %42,2’si Suriye, %5,6’sı Afganistan ve %3,9’u Irak, %3,9’u İran ve %2,4’ü Almanya doğumludurlar. Başka bir ülkede doğan çocukların ailelerinin %21,4’ü bu soruyu yanıtlamamıştır (Tablo 4.2.9).

Tablo 4.2.9. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Doğdukları Ülkelere Göre Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Ülke	Kişi sayısı	%
Amerika Birleşik Devletleri	4	1,0
Abhazya	1	0,2
Afganistan	23	5,6
Almanya	10	2,4
Arnavutluk	1	0,2
Avustralya	1	0,2
Azerbaycan	3	0,7
Bahreyn	2	0,5
Belçika	2	0,5
Bulgaristan	1	0,2
Etiyopya	1	0,2
Fransa	9	2,2
Gürcistan	1	0,2
Hollanda	2	0,5
İran	16	3,9
İtalya	1	0,2
Irak	16	3,9
Kanada	1	0,2
Kazakistan	3	0,7
Kırgızistan	4	1,0
KKTC	5	1,2
Kore	1	0,2
Meksika	1	0,2
Mısır	2	0,5
Moldova	1	0,2
Norveç	1	0,2
Özbekistan	2	0,5
Rusya	8	1,9
Suriye	174	42,2
Suudi Arabistan	6	1,4
Tacikistan	3	0,7
Tayland	1	0,2
Türkmenistan	2	0,5
Ukrayna	12	2,9
Ürdün	2	0,5
Yemen	1	0,2
Yanıtsız	88	21,4
Toplam	412	100,0

Tablo 4.2.10. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ülkemizde Yaşama Sürelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Türkiye’de yaşama süresi (%)			Kişi sayısı
	2 yıl ve daha kısa	3-4 yıl	5 yıl ve daha uzun	
İstanbul	25,4	18,6	56,0	62
Batı Marmara	-	23,2	76,8	6
Ege	5,5	30,2	64,3	32
Doğu Marmara	27,7	21,3	51,0	27
Batı Anadolu	16,7	15,6	67,6	26
Akdeniz	16,2	9,1	74,7	38
Orta Anadolu	28,5	20,0	51,5	22
Batı Karadeniz	7,1	47,8	45,2	10
Doğu Karadeniz	25,7	33,3	40,9	9
Kuzeydoğu Anadolu	12,2	14,2	73,6	19
Ortadoğu Anadolu	9,6	26,8	63,6	8
Güneydoğu Anadolu	19,1	13,7	67,2	41
Toplam	19,6	18,2	62,2	300

Türkiye’de doğmayan 412 ilkokul 2. sınıf öğrencisinin 300’ü bu soruya yanıt vermiştir. Aileler çocuklarının %19,6’sının “2 yıl ve daha kısa süredir”, %18,2’si “3-4 yıl” ve %62,2’si “5 yıl ve daha uzun süredir” ülkemizde yaşadığını belirtmiştir (Tablo 4.2.10).

Tablo 4.2.11. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin ve Babalarının Doğdukları Ülkelere Göre Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Ülke	Anne		Baba	
	Kişi sayısı	%	Kişi sayısı	%
Amerika Birleşik Devletleri	1	0,1	-	-
Abhazy	1	0,1	-	-
Afganistan	39	4,9	41	6,3
Almanya	40	5,0	29	4,5
Arnavutluk	1	0,1	-	-
Avusturya	4	0,5	-	-
Azerbaycan	12	1,5	-	-
Bahreyn	-	-	1	0,2
Belarus	2	0,3	-	-
Belçika	1	0,1	-	-
Bosna	1	0,1	1	0,2
Brezilya	1	0,1	-	-
Bulgaristan	26	3,3	23	3,5
Çeçenistan	1	0,1	1	0,2
Cezayir	1	0,1	-	-
Danimarka	-	-	1	0,2
Endonezya	1	0,1	-	-
Estonya	1	0,1	-	-
Etiyopya	1	0,1	1	0,2
Fas	2	0,3	-	-
Fransa	4	0,5	-	-
Gürcistan	2	0,3	-	-
Hollanda	5	0,6	-	-
İngiltere	1	0,1	-	-
Irak	16	2,0	14	2,2
İran	11	1,4	9	1,4
İrlanda	-	-	1	0,2
İsveç	2	0,3	-	-
İsviçre	1	0,1	1	0,2
Japonya	1	0,1	-	-
Kazakistan	2	0,2	1	0,2
Kırgızistan	5	0,6	3	0,5
KKTC	2	0,3	-	-
Kore	1	0,1	1	0,2
Kosova	1	0,1	-	-
Libya	2	0,3	2	0,3
Lübnan	2	0,3	-	-
Makedonya	2	0,3	-	-
Mısır	2	0,3	1	0,2
Moldova	3	0,4	-	-
Nijerya	-	-	1	0,2
Özbekistan	8	1,0	7	1,1
Pakistan	-	-	1	0,2
Rusya	13	1,6	2	0,3
Somali	-	-	1	0,2
Suriye	325	40,9	300	46,3

Suudi Arabistan	2	0,3	4	0,6
Tacikistan	3	0,4	2	0,3
Tunus	1	0,1	-	-
Türkmenistan	5	0,7	2	0,3
Ukrayna	15	1,9	6	0,9
Ürdün	3	0,4	1	0,2
Yemen	1	0,1	1	0,2
Yanıtız	217	27,3	184	28,4
Toplam	794	100,0	648	100,0

Araştırma grubunda 794 annenin ve 648 babanın Türkiye dışında doğduğunu belirtmiştir. Annelerin %40,9'u Suriye, %5,0'ı Almanya, %4,9'u Afganistan, %3,3'ü Bulgaristan, %2,0'ı Irak ve %1,4'ü İran doğumludur. Babaların %46,3'ü Suriye, %6,3'ü Afganistan, %4,5'i Almanya, %3,5'i Bulgaristan, %2,2'si Irak, %1,4'ü İran ve %1,1'i Özbekistan doğumludur. Diğer ülkelerde doğan annelerin ve babaların yüzdesi %1'den daha düşüktür. Bu soruya ailelerin %27,3'ü anneler için %28,4'ü babalar için yanıt vermemiştir (Tablo 4.2.11).

Tablo 4.2.12. Türkiye’de Doğmayan İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Anne ve Babalarının Ülkemizde Yaşama Sürelerinin Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Yaşama süresi	Anne		Baba	
	Kişi sayısı	%	Kişi sayısı	%
2 yıl ve daha kısa	42	5,3	33	5,1
3-5 yıl	84	10,6	64	9,9
6-10 yıl	283	35,6	249	38,4
11-20 yıl	138	17,4	87	13,4
21 yıl ve üzeri	85	10,7	74	11,4
Yanıtsız	162	20,4	141	21,8
Toplam	794	100,0	648	100,0

Türkiye’de doğmayan 794 ilkokul 2. sınıf öğrencisinin annesinin %5,3’ü ve babaların %5,1’i “2 yıl ve daha kısa süredir” ülkemizde yaşadıklarını belirtmişlerdir. Annelerin %63,7’si ve babaların %63,2’si 6 yıl ve daha uzun süredir ülkemizde yaşadıklarını belirtmişlerdir. Anneler için %20,4 ve babalar için %21,8 yanıtsız yüzdesi vardır (Tablo 4.2.12).

Tablo 4.2.13. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinde Hipertansiyon Hastalığı Olan Kişi Bulunma Durumlarının (Beyana Dayalı) Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Hipertansiyon hastalığı olan kişi bulunma durumu			Kişi sayısı
	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul	16,0	0,09	15,5 – 16,4	1226
Batı Marmara	14,0	0,45	13,1 – 14,8	905
Ege	16,7	0,26	16,1 – 17,2	1290
Doğu Marmara	16,9	0,29	16,3 – 17,4	1075
Batı Anadolu	13,5	0,30	12,9 – 14,1	988
Akdeniz	15,4	0,24	14,9 – 15,8	1316
Orta Anadolu	12,4	0,43	11,5 – 13,2	786
Batı Karadeniz	17,1	0,42	16,3 – 17,8	1000
Doğu Karadeniz	20,8	0,55	19,7 – 21,8	808
Kuzeydoğu Anadolu	19,0	0,38	18,2 – 19,7	1440
Ortadoğu Anadolu	16,1	0,47	15,1 – 17,0	706
Güneydoğu Anadolu	16,4	0,23	15,9 – 16,8	1417
Türkiye	16,0	0,09	15,8 – 16,1	12957

Çalışmaya dâhil olan ailelerin hastalık öyküleri incelendiğinde Türkiye’de çalışma kapsamındaki ailelerin %16,0’ında ailede en az bir kişide yüksek tansiyon hastalığı olduğu beyan edilmiştir (GA %15,8-16,1). Doğu Karadeniz Bölgesi’nde bu sıklığın %20,8 ile en yüksek ve Orta Anadolu Bölgesi’nde ise %12,4 ile en düşük sıklıkla beyan edildiği bulunmuştur (Tablo 4.2.13).

Tablo 4.2.14. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinde Diyabet Hastalığı Olan Kişi Bulunma Durumlarının (Beyana Dayalı) Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Diyabet hastalığı olan kişi bulunma durumu			Kişi sayısı
	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul	17,2	0,09	16,7 – 17,6	1286
Batı Marmara	14,7	0,45	13,8 – 15,6	926
Ege	17,4	0,26	16,8 – 17,9	1306
Doğu Marmara	14,4	0,29	13,8 – 14,9	1098
Batı Anadolu	12,9	0,30	12,3 – 13,5	1004
Akdeniz	13,7	0,23	13,2 – 14,2	1354
Orta Anadolu	14,9	0,42	14,1 – 15,7	809
Batı Karadeniz	18,1	0,40	17,3 – 18,8	1009
Doğu Karadeniz	14,9	0,57	13,7 – 16,0	822
Kuzeydoğu Anadolu	14,9	0,39	14,1 – 15,6	1478
Ortadoğu Anadolu	13,5	0,47	12,5 – 14,4	730
Güneydoğu Anadolu	14,7	0,23	14,2 – 15,1	1438
Türkiye	15,2	0,09	15,0 – 15,4	13300

Ailelerde diyabet hastalığı olan birey olma beyanı bölgelere göre farklılık göstermekte olup en düşük Batı Anadolu Bölgesi’nde %12,9 ve en yüksek Batı Karadeniz Bölgesi’nde %18,1 olarak saptanmıştır. Türkiye’de çalışma kapsamındaki ailelerin %15,2 (GA %15,0-15,4)’sinin ailelerinde en az bir kişinin diyabeti olduğu belirtilmiştir (Tablo 4.2.14).

Tablo 4.2.15. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinde Yüksek Kolesterol Hastalığı Olan Kişi Bulunma Durumlarının (Beyana Dayalı) Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Yüksek kolesterol hastalığı olan kişi bulunma durumu			Kişi sayısı
	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul	13,5	0,09	13,0 – 13,9	1252
Batı Marmara	12,9	0,46	11,9 – 13,8	897
Ege	13,1	0,27	12,5 – 13,6	1281
Doğu Marmara	11,6	0,30	11,0 – 12,2	1074
Batı Anadolu	13,7	0,30	13,1 – 14,3	998
Akdeniz	15,0	0,24	14,5 – 15,4	1332
Orta Anadolu	12,6	0,43	11,7 – 13,4	790
Batı Karadeniz	12,0	0,41	11,1 – 12,8	995
Doğu Karadeniz	13,4	0,58	12,2 – 14,5	794
Kuzeydoğu Anadolu	12,1	0,40	11,3 – 12,9	1460
Ortadoğu Anadolu	11,2	0,48	10,2 – 12,1	716
Güneydoğu Anadolu	12,7	0,23	12,2 – 13,1	1454
Türkiye	13,1	0,09	12,9 – 13,3	13043

Ailelerde yüksek kolesterolü olan kişi varlığına ilişkin beyan %13,1 olup GA %12,9-%13,3 arasındadır. Beyana göre ailede yüksek kolesterol hastalığı olan kişi bulunma durumu en yüksek %15,0 (Akdeniz Bölgesi) ve en düşük %11,2 (Ortadoğu Anadolu Bölgesi) olarak bulunmuştur (Tablo 4.2.15).

Tablo 4.2.16. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin Web Sitesi/Yemek Servisi Uygulamalarından Dışarıdan Yemek Siparişi Verme Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Yemek siparişi verme sıklığı (%)				Kişi sayısı
	Hiç	Ayda 1 kez	Haftada 1 kez	Haftada 1’den fazla	
İstanbul	35,4	25,6	16,3	22,7	1245
Batı Marmara	45,1	23,4	13,4	18,1	895
Ege	52,7	19,3	8,7	10,3	1295
Doğu Marmara	41,4	25,2	11,9	21,6	1041
Batı Anadolu	49,6	22,8	9,3	18,3	968
Akdeniz	51,2	20,0	11,8	17,1	1294
Orta Anadolu	62,9	15,7	4,9	16,5	783
Batı Karadeniz	52,9	19,3	9,6	18,1	970
Doğu Karadeniz	50,3	20,7	12,0	17,1	793
Kuzeydoğu Anadolu	71,7	13,1	4,5	10,7	1454
Ortadoğu Anadolu	63,9	14,6	7,0	14,5	720
Güneydoğu Anadolu	72,4	11,5	5,1	11,0	1467
Türkiye	53,2	19,5	9,9	17,4	12925

Çalışma kapsamında olan ilkokul öğrencilerinin ailelerinin eve dışarıdan yemek siparişi verme davranışları incelendiğinde; ailelerin %53,2’sinin eve dışarıdan yemek siparişi vermediği, %19,5’inin ayda 1 kez, %9,9’unun haftada bir kez ve %17,4’ünün haftada birden fazla kez dışarıdan yemek siparişi verdiği görülmüştür. Eve dışarıdan yemek siparişi verme alışkanlığı bölgelere göre farklılık göstermekte olup Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde yaşayan çocukların ailelerinin %72,4’ü hiç dışarıdan yemek siparişi vermemektedirler; İstanbul’da yaşayan çocukların ailelerinin %22,7’si haftada birden fazla kez eve dışarıdan yemek siparişi vermektedir (Tablo 4.2.16).

Tablo 4.2.17. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin COVID-19 Pandemisi Öncesi ve Sonrası Web Sitesi/Yemek Servisi Uygulamalarından Dışarıdan Yemek Siparişi Verme Sıklıklarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Sıklık	Pandemi öncesi		Pandemi sonrası	
	Kişi sayısı	%	Kişi sayısı	%
Hiç	7399	51,5	6856	47,6
Ayda 1 kezden az	2271	14,8	2303	15,1
Ayda 1 kez	1843	12,3	1942	13,0
Ayda 2-3 kez	1258	8,5	945	6,6
Haftada 1 kez	777	5,4	745	5,2
Haftada 1 kezden fazla	213	1,6	205	1,5
Bilmiyor	806	6,0	1544	11,0
Toplam	14567	100,0	14540	100,0

COSI-TUR 2022 araştırması kapsamında ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin, COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası web servisi ya da yemek servisi uygulaması ile dışarıdan yemek tüketme sıklıkları sorulmuştur. Ailelerin %51,5’i çocuklarının COVID-19 pandemisi öncesinde ve %47,6’sı sonrasında web sitesi/yemek servisi aracılığıyla yemek sipariş etmediklerini belirtmişlerdir. Web sayfası/yemek servisi uygulamasıyla yemek tüketimi ailelerde COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrasında “ayda 1 kez ve daha az” hariç olmak üzere azalmıştır (Tablo 4.2.17).

Tablo 4.2.18. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin COVID-19 Pandemisi Sürecinde Yemek Siparişi Verme ve Evde Yemek Yeme Davranışlarının COVID-19 Pandemisi Öncesine Göre Değişimlerinin Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Yemek yeme alışkanlıkları (n=14599)	COVID-19 pandemisi döneminde daha öncesine göre; (%)			
	Daha az	Aynı	Daha fazla	Bilmiyorum
Yakın işletmelerden yerel gıda satın alma	18,6	53,3	8,5	19,6
Süper marketlerden gıda satın alma	16,0	55,5	8,6	20,0
Yiyecekleri büyük miktarlarda satın almak	20,4	44,1	9,7	25,8
Ev yemeği yemek	7,3	58,3	18,7	15,7
Hazır gıda yemek	32,2	37,1	3,6	27,1
Ev dışında hazırlanan yemekleri yemek	31,2	37,1	4,6	27,1
Ailece yemek yeme	7,0	60,8	14,3	17,9
Kahvaltı yapmak	6,5	62,3	12,6	18,7
Çocuğunuzla birlikte yemek yapmak	11,7	54,9	11,4	22,0
Yemek artıklarını başkaları için değerlendirmek	12,0	53,3	9,9	24,8
Yemek ve satın alma için plan yapmak	8,1	58,0	12,6	21,4

Ailelerin COVID-19 pandemisi sürecinde, pandemi öncesi döneme göre gıda alışverişinde bazı farklılıklar olduğu görülmektedir; ailelerin yaklaşık yarısı (%53,3 ve %55,5) alışveriş yerlerinin değişmediğini belirtmişlerdir. COVID-19 pandemisi sırasında ailelerin %9,7’si yiyecekleri daha fazla miktarda aldığını; ancak %20,4’ü de azalttığını ifade etmiştir. Ailelerin COVID-19 pandemisi sırasında %18,7’sinde ev yemeği tüketiminin arttığı, %32,2’sinde hazır gıda tüketiminin ve %31,2’sinde ev dışında hazırlanan yemeklerin tüketiminin azaldığı belirtilmiştir. Ailelerin pandemi sırasında %14,3’ü ailece yemek yeme ve %12,6’sı kahvaltı yapma sıklıklarının arttığını söylemişlerdir. Ailelerin %11,4’ü çocuklarıyla beraber yemek yapma etkinliklerinin, %12,6’sı yemek ve satın alma planı yapmanın arttığını ifade etmişlerdir (Tablo 4.2.18).

Tablo 4.2.19. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Evde Aile Yemeklerinin Hazırlanmasına Yardım Etme Durumlarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Yardım edilen faaliyet	Kişi sayısı	%
Yemek hazırlamaya yardım	5958	44,3
Tartma	487	6,4
Rendeleme	1577	20,5
Ezme	2111	27,0
Yıkama	5140	66,3
Doğrama	2207	29,3
Soyma	2328	30,3
Ölçme kabı ile ölçme	2754	34,6

İlkokul 2. sınıf öğrencilerin %44,3’ü evlerinde yemek hazırlamaya yardım etmekte, %34,6’sı ölçme kabı ile ölçme yapmaktadır ancak tartı kullanma %6,4’tür. Öğrencilerin %66,3’ü yıkama işlemi yapmaktadır (Tablo 4.2.19).

4.3. Çocukların Sosyodemografik Özellikleri, Bebeklik Öyküleri ve Günlük Yaşam Biçimi Özellikleri

Bu bölümde, aile beyanına dayalı olarak, çocukların anne sütü ile ilgili öykülerinin yanı sıra günlük yaşam biçimine ilişkin özellikleri, alışkanlıkları ve davranışlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.3.1. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Cinsiyet (%)		Kişi sayısı
	Kız	Erkek	
İstanbul	48,3	51,7	1364
Batı Marmara	46,8	53,2	956
Ege	51,0	49,0	1384
Doğu Marmara	48,3	51,7	1142
Batı Anadolu	52,2	47,8	1041
Akdeniz	49,2	50,8	1467
Orta Anadolu	51,3	48,7	826
Batı Karadeniz	48,8	51,2	1046
Doğu Karadeniz	47,5	52,5	862
Kuzeydoğu Anadolu	49,5	50,5	1614
Ortadoğu Anadolu	50,5	49,5	804
Güneydoğu Anadolu	50,2	49,8	1660
Türkiye	49,5	50,5	14166

Türkiye’de bölgelere göre çalışma kapsamında olan ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin cinsiyet dağılımı incelendiğinde; çalışmaya katılan öğrencilerin %49,5’i kız ve %50,5’i erkektir. Bölgelere göre öğrencilerin cinsiyetlerinin dağılımı Türkiye geneline benzerlik göstermekle birlikte kız öğrencilerin katılımının en düşük olduğu bölge %46,8 ile Batı Marmara ve erkek öğrencilerin en düşük katılım gösterdiği bölge ise Batı Anadolu Bölgesi’dir (%47,8) (Tablo 4.3.1).

Tablo 4.3.2. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Yaşlarının Bölgelere ve Cinsiyetlerine Göre Ağırlıklı Ortalama Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kız		Erkek		Kişi sayısı
	Ortalama \pm SS (yıl)	%95 GA	Ortalama \pm SS (yıl)	%95 GA	
İstanbul	7,44 \pm 0,41	7,44 - 7,45	7,48 \pm 0,44	7,48 - 7,49	1356
Batı Marmara	7,45 \pm 0,43	7,45 - 7,46	7,41 \pm 0,43	7,41 - 7,42	948
Ege	7,40 \pm 0,37	7,40 - 7,41	7,43 \pm 0,40	7,43 - 7,44	1374
Doğu Marmara	7,43 \pm 0,42	7,43 - 7,44	7,45 \pm 0,42	7,45 - 7,46	1127
Batı Anadolu	7,40 \pm 0,42	7,40 - 7,41	7,44 \pm 0,40	7,44 - 7,45	1029
Akdeniz	7,40 \pm 0,41	7,40 - 7,41	7,47 \pm 0,41	7,47 - 7,48	1432
Orta Anadolu	7,42 \pm 0,41	7,42 - 7,43	7,44 \pm 0,38	7,44 - 7,45	822
Batı Karadeniz	7,42 \pm 0,39	7,41 - 7,43	7,44 \pm 0,42	7,44 - 7,45	1039
Doğu Karadeniz	7,44 \pm 0,42	7,43 - 7,45	7,43 \pm 0,41	7,42 - 7,43	856
Kuzeydoğu Anadolu	7,42 \pm 0,41	7,42 - 7,43	7,45 \pm 0,44	7,45 - 7,46	1604
Ortadoğu Anadolu	7,46 \pm 0,39	7,45 - 7,46	7,43 \pm 0,39	7,43 - 7,44	799
Güneydoğu Anadolu	7,41 \pm 0,43	7,40 - 7,41	7,43 \pm 0,45	7,43 - 7,44	1634
Türkiye	7,42 \pm 0,41	7,42 - 7,43	7,44 \pm 0,42	7,44 - 7,45	14020

Bölgelere göre kız öğrencilerin yaş dağılımı istatistiksel analiz: $F:1,05$ $p=0,39$

Bölgelere göre kız öğrencilerin yaş dağılımı istatistiksel analiz: $F:1,31$ $p=0,21$

Bölgelere göre kız öğrencilerin yaş dağılımı istatistiksel analiz: $F: 1,03$ $p=0,42$

Çalışma kapsamında yer alan öğrencilerin yaş ortalamaları kızlarda $7,42 \pm 0,41$ ve erkeklerde $7,44 \pm 0,42$ şeklindedir. Bölgelere göre kızlar, erkekler ve toplamda yaş ortalamaları arasında istatistiksel farklılık bulunmamaktadır (her 3 dağılımda $p>0,05$) (Tablo 4.3.2).

Tablo 4.3.3. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Doğum Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Doğum Zamanı			Kişi sayısı
	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul (n=1351)				
Normal	81,4	0,11	81,2 – 81,6	1093
Erken	11,5	0,23	11,0 – 11,9	158
Geç	3,9	0,24	3,42 – 4,37	53
Bilinmiyor	3,3	0,24	2,82 – 3,77	47
Batı Marmara (n=956)				
Normal	80,6	0,21	80,2 – 81,0	783
Erken	11,9	0,44	11,0 – 12,7	110
Geç	4,4	0,46	3,5 – 5,3	35
Bilinmiyor	3,1	0,46	2,2 – 4,0	28
Ege (n=1391)				
Normal	82,2	0,11	81,9 – 82,4	1145
Erken	10,6	0,26	10,1 – 11,1	149
Geç	3,8	0,27	3,3 – 4,3	54
Bilinmiyor	3,4	0,27	2,8 – 3,9	43
Doğu Marmara (n=1153)				
Normal	83,8	0,12	83,5 – 84,0	963
Erken	10,3	0,29	9,7 – 10,8	118
Geç	3,6	0,30	3,0 – 4,1	45
Bilinmiyor	2,2	0,30	1,6 – 2,7	27
Batı Anadolu (n=1047)				
Normal	81,2	0,13	80,9 – 81,4	843
Erken	12,0	0,29	11,4 – 12,6	129
Geç	3,9	0,31	3,2 – 4,5	42
Bilinmiyor	2,9	0,31	2,2 – 3,5	33
Akdeniz (n=1414)				
Normal	81,2	0,11	80,9 – 81,4	1150
Erken	12,8	0,23	12,3 – 13,2	181
Geç	2,6	0,25	2,1 – 3,1	37
Bilinmiyor	3,4	0,24	2,9 – 3,8	46
Orta Anadolu (n=835)				
Normal	82,6	0,18	82,2 – 82,9	691
Erken	9,7	0,42	8,8 – 10,5	83
Geç	5,3	0,43	4,4 – 6,1	39
Bilinmiyor	2,4	0,43	1,5 – 3,2	22
Batı Karadeniz (n=1052)				
Normal	82,1	0,18	81,7 – 82,4	869
Erken	13,5	0,40	12,7 – 14,3	135
Geç	2,7	0,43	1,8 – 3,5	31
Bilinmiyor	1,7	0,42	0,8 – 2,5	17
Doğu Karadeniz (n=850)				
Normal	82,4	0,25	81,8 – 82,9	696
Erken	10,0	0,58	8,8 – 11,1	87
Geç	4,8	0,59	3,6 – 5,9	44
Bilinmiyor	2,9	0,60	1,7 – 4,0	23

Kuzeydoğu Anadolu (n=1580)				
Normal	79,0	0,18	78,6 – 79,3	1234
Erken	10,3	0,39	9,5 – 11,0	180
Geç	4,7	0,40	3,9 – 5,4	79
Bilinmiyor	6,1	0,39	5,3 – 6,8	90
Ortadoğu Anadolu (n=776)				
Normal	82,8	0,20	82,4 – 83,1	643
Erken	8,6	0,46	7,6 – 9,5	71
Geç	2,5	0,47	1,5 – 3,4	23
Bilinmiyor	6,1	0,47	5,1 – 7,0	39
Güneydoğu Anadolu (n=1615)				
Normal	82,3	0,10	82,1 – 82,4	1320
Erken	8,7	0,23	8,2 – 9,1	146
Geç	3,4	0,23	2,9 – 3,8	55
Bilinmiyor	5,7	0,23	5,2 – 6,1	94
Türkiye (n=14020)				
Normal	81,8	0,04	81,7 – 81,8	11427
Erken	10,9	0,09	10,7 – 11,0	1547
Geç	3,6	0,07	3,4 – 3,7	437
Bilinmiyor	3,7	0,09	3,5 – 3,8	509

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin aileleri tarafından %81,8’inin normal zamanında, %10,9’unun zamanından önce ve %3,6’sının zamanından geç doğduğu belirtilmiştir. Zamanında doğum yüzdesi, %83,8 ile en yüksek Doğu Marmara Bölgesi’nde, en düşük yüzde ise Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi’ndedir (%79,0) (Tablo 4.3.3).

Tablo 4.3.4. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Doğum Ağırlıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Doğum ağırlığı		Kişi sayısı
	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul	3227,0 \pm 1,58	3223,9 – 3230,1	1237
Batı Marmara	3248,5 \pm 2,78	3243,1 – 3254,0	913
Ege	3213,5 \pm 1,88	3209,8 – 3217,2	1284
Doğu Marmara	3266,7 \pm 1,97	3262,9 – 3270,6	1088
Batı Anadolu	3185,3 \pm 2,17	3181,1 – 3189,6	988
Akdeniz	3164,2 \pm 2,01	3160,3 – 3189,6	1315
Orta Anadolu	3221,1 \pm 2,85	3215,5 – 3226,7	797
Batı Karadeniz	3199,4 \pm 3,13	3193,2 – 3205,5	969
Doğu Karadeniz	3256,4 \pm 3,64	3249,3 – 3263,6	812
Kuzeydoğu Anadolu	3030,7 \pm 3,65	3023,6 – 3037,9	1337
Ortadoğu Anadolu	3079,3 \pm 3,31	3072,8 – 3085,8	650
Güneydoğu Anadolu	3080,7 \pm 1,84	3077,1 – 3084,3	1318
Türkiye	3181,2 \pm 0,67	3179,8 – 3182,5	12708

Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf öğrencilerinin ailelerinin beyanlarına göre ortalama doğum ağırlıkları 3181,2 gram ($\pm 0,67$), en yüksek doğum ağırlığı ortalaması Doğu Marmara Bölgesi’nde 3266,7 gram ($\pm 1,97$) olup en düşük doğum ağırlığı ortalaması Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi’nde 3030,7 gram ($\pm 3,65$)’dır. Türkiye’de hiçbir bölgede doğum ağırlığı ortalaması 3000 gramın altında değildir (Tablo 4.3.4).

Tablo 4.3.5. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Anne Sütü Alma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Anne Sütü Alma durumu			Kişi sayısı
	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul (n=1353)				
1 aydan az	3,3	0,24	2,8 – 3,7	47
1 aydan fazla	91,6	0,07	91,4 – 91,7	1233
Hayır almadı	3,5	0,24	3,0 – 3,9	50
Bilinmiyor	1,6	0,24	1,1 – 2,1	23
Batı Marmara (n=962)				
1 aydan az	4,7	0,46	3,7 – 5,6	44
1 aydan fazla	92,9	0,12	92,6 – 93,1	896
Hayır almadı	2,0	0,46	1,1 – 2,9	18
Bilinmiyor	0,4	0,48	-0,5 – 1,3	4
Ege (n=1385)				
1 aydan az	4,3	0,27	3,7 – 4,8	61
1 aydan fazla	91,1	0,08	90,9 – 91,2	1261
Hayır almadı	3,2	0,27	2,6 – 3,7	44
Bilinmiyor	1,5	0,28	0,9 – 2,0	19
Doğu Marmara (n=1156)				
1 aydan az	4,5	0,30	3,9 – 5,1	48
1 aydan fazla	90,9	0,09	90,7 – 91,0	1054
Hayır almadı	3,8	0,30	3,2 – 4,3	44
Bilinmiyor	0,8	0,30	0,2 – 1,3	10
Batı Anadolu (n=1049)				
1 aydan az	3,7	0,30	3,1 – 4,3	41
1 aydan fazla	91,6	0,09	91,4 – 91,8	967
Hayır almadı	2,9	0,33	2,2 – 3,5	28
Bilinmiyor	1,8	0,37	1,1 – 2,5	13
Akdeniz (n=1414)				
1 aydan az	5,3	0,24	4,8 – 5,7	79
1 aydan fazla	89,8	0,08	89,6 – 89,9	1262
Hayır almadı	3,2	0,24	2,7 – 3,6	48
Bilinmiyor	1,6	0,24	1,1 – 2,1	25
Orta Anadolu (n=836)				
1 aydan az	3,7	0,43	2,8 – 4,5	32
1 aydan fazla	91,6	0,12	91,3 – 91,8	762
Hayır almadı	2,9	0,44	2,0 – 3,7	26
Bilinmiyor	1,8	0,44	0,9 – 2,6	16
Batı Karadeniz (n=1045)				
1 aydan az	5,5	0,42	4,6 – 6,3	56
1 aydan fazla	89,7	0,13	89,4 – 89,9	939
Hayır almadı	3,6	0,42	2,7 – 4,4	36
Bilinmiyor	1,2	0,43	0,4 – 2,0	14
Doğu Karadeniz (n=852)				
1 aydan az	5,4	0,59	4,2 – 6,5	42
1 aydan fazla	87,8	0,21	87,4 – 88,2	755
Hayır almadı	5,7	0,58	4,5 – 6,8	48
Bilinmiyor	1,1	0,61	-0,1 – 2,3	7

Kuzeydoğu Anadolu (n=1571)				
1 aydan az	6,5	0,40	5,1 – 7,2	88
1 aydan fazla	85,5	0,15	85,2 – 85,8	1367
Hayır almadı	3,5	0,40	2,7 – 4,2	54
Bilinmiyor	4,6	0,40	3,8 – 5,3	62
Ortadoğu Anadolu (n=769)				
1 aydan az	5,8	0,47	4,8 – 6,7	42
1 aydan fazla	87,0	0,17	86,6 – 87,4	672
Hayır almadı	3,4	0,47	2,4 – 4,3	29
Bilinmiyor	3,8	0,48	2,8 – 4,7	26
Güneydoğu Anadolu (n=1613)				
1 aydan az	5,9	0,23	5,4 – 6,3	98
1 aydan fazla	86,0	0,09	85,8 – 86,1	1389
Hayır almadı	5,4	0,23	4,9 – 5,8	79
Bilinmiyor	2,7	0,23	2,2 – 3,1	47
Türkiye (n=14005)				
1 aydan az	4,7	0,09	4,5 – 4,8	678
1 aydan fazla	89,8	0,03	89,7 -89,8	12557
Hayır almadı	3,6	0,12	3,3 -3,8	504
Bilinmiyor	1,8	0,09	1,6 – 1,9	266

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin bebeklik döneminde anne sütü alma durumları ve anne sütü alma süreleri incelendiğinde; bir aydan fazla anne sütü alma %89,8 ($\pm 0,03$)’dir. Bir aydan fazla süre anne sütü alanların düzeyinin en yüksek olduğu bölge %92,9 ($\pm 0,12$) ile Batı Marmara Bölgesi ve en düşük olduğu bölge %85,5 ($\pm 0,15$) ile Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi’dir (Tablo 4.3.5).

Tablo 4.3.6. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Sadece Anne Sütü Alma Süreleri ve Toplam Anne Sütü Alma Sürelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Ortalama Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
Sadece anne sütü alma süresi (ay)			
İstanbul	2,74 \pm 0,002	2,74 – 2,74	1331
Batı Marmara	2,78 \pm 0,004	2,77 – 2,79	950
Ege	2,72 \pm 0,003	2,72 – 2,73	1362
Doğu Marmara	2,63 \pm 0,003	2,63 – 2,64	1144
Batı Anadolu	2,77 \pm 0,003	2,77 – 2,78	1030
Akdeniz	2,74 \pm 0,002	2,74 – 2,74	1394
Orta Anadolu	2,79 \pm 0,004	2,78 – 2,79	830
Batı Karadeniz	2,72 \pm 0,004	2,72 – 2,73	1031
Doğu Karadeniz	2,69 \pm 0,006	2,67 – 2,70	828
Kuzeydoğu Anadolu	2,76 \pm 0,004	2,76 – 2,77	1550
Ortadoğu Anadolu	2,78 \pm 0,005	2,77 – 2,79	760
Güneydoğu Anadolu	2,76 \pm 0,002	2,75 – 2,76	1566
Türkiye	2,74 \pm 0,001	2,74 – 2,74	13776
Toplam anne sütü alma süresi (ay)			
İstanbul	23,37 \pm 0,06	23,24 – 23,49	1233
Batı Marmara	21,44 \pm 0,10	21,24 – 21,64	896
Ege	20,72 \pm 0,06	20,60 – 20,84	1261
Doğu Marmara	21,49 \pm 0,07	21,35 – 21,63	1054
Batı Anadolu	21,64 \pm 0,06	21,51 – 21,77	967
Akdeniz	22,04 \pm 0,06	21,92 – 22,16	1263
Orta Anadolu	20,25 \pm 0,09	20,07 – 20,42	762
Batı Karadeniz	21,20 \pm 0,08	21,03 – 21,37	939
Doğu Karadeniz	21,04 \pm 0,06	20,75 – 21,32	754
Kuzeydoğu Anadolu	26,09 \pm 0,12	25,85 – 26,33	1367
Ortadoğu Anadolu	25,91 \pm 0,15	25,62 – 26,19	672
Güneydoğu Anadolu	26,22 \pm 0,08	26,07 – 26,38	1389
Türkiye	22,80 \pm 0,02	22,76 – 22,85	12557

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin aile beyanlarına göre sadece anne sütü alma ortalaması 2,74 (\pm 0,001) aydır. Sadece anne sütü alma ortalamasının 3 ay üzerinde olduğu bölge bulunamamıştır. Toplam olarak ortalama anne sütü alma süresi ise 22,80 (\pm 0,02) aydır. Tüm bölgelerde toplam anne sütü alma ortalama süreleri 20 ay üzerinde olup; Kuzeydoğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu Bölgelerinde 24 ay (2 yıl) üzerine çıkmaktadır (sırasıyla 26,09 \pm 0,12; 26,22 \pm 0,08; 25,91 \pm 0,15) (Tablo 4.3.6).

Tablo 4.3.7. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Mama Alma Durumları ve Mamaya Başlanma Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Mama alan (%)	Mamaya başlanma zamanı (%)							Kişi sayısı
		Doğumdan itibaren	1. ay	2. ay	3. ay	4. ay	5. ay	6. ay	
İstanbul	48,1	26,1	10,5	6,0	9,5	9,7	6,1	32,1	641
Batı Marmara	51,0	24,6	12,1	5,9	12,1	6,9	7,4	31,1	465
Ege	47,6	22,4	9,9	5,2	10,0	9,0	5,8	37,8	642
Doğu Marmara	43,6	30,0	8,0	6,2	6,3	8,7	7,2	33,5	484
Batı Anadolu	46,7	22,5	10,5	9,1	9,7	9,4	5,1	33,7	466
Akdeniz	49,0	23,3	11,9	9,2	9,5	9,4	4,7	32,0	721
Orta Anadolu	45,8	22,7	12,8	10,0	8,3	8,3	8,8	29,1	370
Batı Karadeniz	44,1	22,6	10,7	7,2	8,5	8,7	9,1	33,3	449
Doğu Karadeniz	44,5	22,2	10,4	7,7	9,5	8,7	6,7	34,9	378
Kuzeydoğu Anadolu	44,3	24,7	10,7	6,4	12,0	6,6	6,2	33,4	710
Ortadoğu Anadolu	49,1	24,0	11,8	8,9	8,1	9,3	6,9	31,0	378
Güneydoğu Anadolu	49,9	28,4	9,6	7,0	10,6	9,3	4,0	31,1	801
Türkiye	47,1	24,7	10,6	7,3	9,6	8,7	6,2	32,9	6506

Türkiye ilkokul 2.sınıf öğrencilerinin ailelerinin beyanlarına göre %47,1’i mama ile beslenmiştir. Bölgeler arasında mama ile beslenme yüzdeleri %44,1-51,0 arasında değişmektedir. Bebeklik döneminde mama ile beslenen çocukların %24,7’sine doğumdan itibaren mama başlanmıştır; Doğu Marmara Bölgesi’nde mama ile beslenen çocukların %30,0’una doğumdan itibaren mama başlanmıştır. Birinci ayda mama başlanma %10,6 olup bölgelerde %8,0-12,8 arasında değişmektedir. Altıncı ayda mama ile beslenme ise %32,9’dur; bölgeler arasında ise %29,1-%37,8 arasındadır (Tablo 4.3.7).

Tablo 4.3.8. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ek Gıdaya Başlanma Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ek gıdaya başlanma zamanı (%)					Kişi sayısı
	3. ay ve daha önce	4. ay	5. ay	6. ay	6. aydan sonra	
İstanbul	1,9	8,8	10,4	31,7	47,2	1321
Batı Marmara	2,2	9,1	8,3	30,4	50,0	933
Ege	2,1	6,3	8,7	30,3	52,6	1351
Doğu Marmara	1,9	7,7	8,4	26,9	55,2	1099
Batı Anadolu	1,8	6,4	10,7	30,6	50,5	1004
Akdeniz	1,8	6,5	10,7	26,2	54,8	1420
Orta Anadolu	2,9	6,6	8,6	28,2	53,7	807
Batı Karadeniz	1,1	7,6	9,0	29,0	53,4	1015
Doğu Karadeniz	1,7	7,2	10,2	30,3	50,5	831
Kuzeydoğu Anadolu	2,3	6,4	8,5	27,9	55,0	1567
Ortadoğu Anadolu	2,5	7,7	11,0	27,5	51,3	791
Güneydoğu Anadolu	3,8	8,2	8,0	28,9	51,1	1620
Türkiye	2,2	7,4	9,3	29,0	52,2	13759

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin %29,0’unun 6. ayda ve 52,2’sinin 6. aydan sonra ek gıda tüketmeye başladığı belirtilmiştir. Ek gıdaya başlanma zamanı 3. ay ve daha önce %2,2, 4. ayda %7,4 ve 5. ayda %9,3 olarak belirtilmiştir (Tablo 4.3.8).

Tablo 4.3.9. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kahvaltı yapma sıklığı (%)				Kişi sayısı
	Hiç	Haftada 1-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün	
İstanbul	2,6	7,6	6,2	83,7	1317
Batı Marmara	2,7	7,7	6,5	83,1	944
Ege	4,0	8,5	6,8	80,6	1357
Doğu Marmara	2,7	7,1	5,9	84,3	1129
Batı Anadolu	2,3	4,1	6,1	87,6	1027
Akdeniz	2,5	6,8	7,0	83,7	1391
Orta Anadolu	3,8	7,9	5,7	82,5	820
Batı Karadeniz	4,2	8,2	6,9	80,7	1029
Doğu Karadeniz	4,2	10,2	7,5	78,1	837
Kuzeydoğu Anadolu	4,5	7,3	4,5	83,7	1541
Ortadoğu Anadolu	3,8	8,9	5,1	82,2	752
Güneydoğu Anadolu	2,4	11,4	7,2	78,9	1548
Türkiye	3,0	8,0	6,4	82,6	13692

Ailelerin ifadesine göre ilkokul 2. sınıf öğrencilerin %82,6’sı ev ya da okulda her gün kahvaltı yapmaktadır. Her gün kahvaltı yapma sıklığı en düşük %78,1 ile Doğu Karadeniz Bölgesi’nde ve en yüksek ise %87,6 ile Batı Anadolu Bölgesi’ndedir. Hiç kahvaltı yapmama sıklığı %2,3-%4,5 arasında; haftada 1-3 gün kahvaltı yapma sıklığı %4,1-%11,4 ve haftada 4-6 defa kahvaltı yapma sıklığı %4,5-%7,5 arasında olarak bulunmuştur. Türkiye’de yaklaşık her 10 çocuktan ikisi her gün kahvaltı yapmamaktadır (Tablo 4.3.9).

Tablo 4.3.10. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Taze Meyve Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Taze meyve tüketim sıklığı (%)						Kişi sayısı
	Hiç	Haftada 1’den az	Haftada 1-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün 1 kez	Günde 1’den fazla	
İstanbul	3,5	6,7	24,7	19,9	31,4	13,8	1259
Batı Marmara	2,6	5,0	30,5	22,8	27,4	11,8	919
Ege	4,1	5,8	25,7	19,1	31,6	13,7	1324
Doğu Marmara	2,1	6,1	28,5	24,5	26,2	12,6	1076
Batı Anadolu	3,7	5,2	22,4	21,2	29,5	18,0	1007
Akdeniz	3,3	5,7	25,5	19,8	30,5	15,2	1347
Orta Anadolu	3,6	6,3	28,8	21,7	25,0	14,5	795
Batı Karadeniz	4,2	5,7	26,7	20,7	28,5	14,2	993
Doğu Karadeniz	3,4	7,4	30,0	20,8	25,8	12,6	815
Kuzeydoğu Anadolu	5,0	12,6	30,7	21,8	20,2	9,7	1466
Ortadoğu Anadolu	6,3	9,2	31,8	21,7	20,9	10,1	736
Güneydoğu Anadolu	7,7	10,1	33,7	20,1	19,3	9,1	1445
Türkiye	4,2	7,1	27,7	20,8	27,1	13,1	13182

Ailelerin %4,2’si çocuklarının hiç taze meyve tüketmediğini ve %7,1’i haftada birden daha az tükettiğini belirtmiştir. Haftada 1-3 kez tüketme sıklığı %27,7 ve haftada 4-6 kez tüketme sıklığı %20,8 olarak beyan edilmiştir. Her gün meyve tüketme %27,1 olup, günde birden fazla tüketme ise %13,1’dir; yani her 10 çocuktan dördü her gün taze meyve tüketmektedir. En az taze meyve tüketimi Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindedir; bu bölgelerde taze meyveyi hiç tüketmeme ya da haftada birden az tüketme sıklığı ülke ortalamasından yüksek iken her gün tüketim sıklığı ise ülke ortalamasının altındadır (Tablo 4.3.10).

Tablo 4.3.11. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Sebze Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Sebze tüketim sıklığı (%)						Kişi sayısı
	Hiç	Haftada 1’den az	Haftada 1-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün 1 kez	Günde 1’den fazla	
İstanbul	9,5	10,8	38,7	21,2	16,1	3,7	1183
Batı Marmara	7,9	12,1	42,0	23,4	11,3	3,3	893
Ege	8,0	10,1	42,7	21,8	13,5	3,9	1276
Doğu Marmara	8,4	12,0	40,8	19,9	15,2	3,7	1054
Batı Anadolu	8,0	10,6	40,9	21,8	14,2	4,5	967
Akdeniz	8,0	11,1	43,5	21,9	11,9	3,7	1298
Orta Anadolu	9,9	12,7	45,4	16,8	12,0	3,2	765
Batı Karadeniz	8,4	10,1	38,1	24,5	13,4	5,5	959
Doğu Karadeniz	8,4	11,4	38,1	20,8	16,2	5,1	796
Kuzeydoğu Anadolu	10,7	13,1	37,3	21,6	12,5	4,9	1381
Ortadoğu Anadolu	7,8	14,0	40,2	20,9	12,1	5,0	709
Güneydoğu Anadolu	9,6	14,7	38,1	18,5	14,6	4,5	1355
Türkiye	8,7	11,8	40,6	21,0	13,8	4,1	12636

Ailelere çocuklarının bir haftada ne kadar sebze tükettiği sorulmuştur; sebze grubu içine sebze çorbası dâhil edilmiş ancak patatesin hariç olduğu belirtilmiştir. Ailelerin %8,7’si çocuklarının hiç sebze tüketmediğini ve %11,8’i haftada birden daha az tükettiğini belirtmiştir. Haftada 1-3 kez tüketme sıklığı %40,6 ve haftada 4-6 kez tüketme sıklığı %21,0 olarak beyan edilmiştir. Her gün sebze tüketme sıklığı %13,8 olup, günde birden fazla tüketme sıklığı ise %4,1’dir; yani her 10 çocuktan yaklaşık ikisi her gün sebze tüketmektedir. Haftalık sebze tüketiminin taze meyve tüketiminden daha az olduğu gözlenmektedir (Tablo 4.3.11).

Tablo 4.3.12. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Şeker İçeren İçecek Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Şeker içeren içecek tüketim sıklığı (%)						Kişi sayısı
	Hiç	Haftada 1’den az	Haftada 1-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün 1 kez	Günde 1’den fazla	
İstanbul	8,9	20,1	31,4	14,9	17,6	7,2	1176
Batı Marmara	6,9	17,8	32,1	16,4	18,6	8,2	897
Ege	7,5	18,5	29,8	16,3	20,6	7,2	1275
Doğu Marmara	6,4	18,9	32,0	15,7	20,8	6,3	1053
Batı Anadolu	8,2	18,9	32,3	14,7	17,4	8,5	966
Akdeniz	7,0	16,9	32,1	16,6	21,0	6,3	1300
Orta Anadolu	5,2	17,0	34,2	17,0	18,7	7,8	767
Batı Karadeniz	7,3	20,7	29,2	15,6	19,8	7,3	959
Doğu Karadeniz	8,0	21,9	33,5	14,4	16,9	5,4	791
Kuzeydoğu Anadolu	9,7	23,3	27,5	12,7	18,4	8,4	1385
Ortadoğu Anadolu	8,1	20,7	29,6	18,1	16,5	7,0	707
Güneydoğu Anadolu	7,1	20,1	28,4	17,9	17,7	8,8	1378
Türkiye	7,5	19,2	30,8	16,0	18,9	7,4	12654

İlkokul 2. sınıf öğrencileri arasında şekerli içecek tüketme sıklığı oldukça yüksek olup, öğrencilerin sadece %7,5’i hiç tüketmemektedir. Türkiye genelinde 7-8 yaş grubu çocuklar arasında her gün bir kez ve birden fazla şekerli içecek tüketme sıklığı %26,3’tür; yani çocukların dörtte birinden fazlası günlük şekerli içecek tüketmektedir. Her gün bir kez şekerli içecek tüketme düzeyi en yüksek Akdeniz (%21,0) ve en düşük Ortadoğu Anadolu (%16,5) Bölgelerindedir (Tablo 4.3.12).

Tablo 4.3.13. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Günlük Taze Meyve-Sebze Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Taze meyve-sebze tüketim sıklığı (%)					Kişi sayısı
	Hiç	Günde 1 porsiyondan az	Günde 1-2 porsiyon	Günde 3-4 porsiyon	Günde 5 porsiyon ve üstü	
İstanbul	3,7	30,6	56,0	7,8	1,9	1298
Batı Marmara	2,2	31,0	57,3	7,4	2,2	934
Ege	3,0	30,0	57,5	7,8	1,8	1340
Doğu Marmara	2,8	27,9	58,0	9,4	1,9	1108
Batı Anadolu	2,8	26,2	60,7	7,9	2,4	1010
Akdeniz	3,2	28,3	57,8	8,8	1,9	1359
Orta Anadolu	4,7	31,7	53,6	8,6	1,4	816
Batı Karadeniz	2,8	27,5	58,2	10,3	1,2	1017
Doğu Karadeniz	3,9	29,9	55,4	8,7	2,1	817
Kuzeydoğu Anadolu	7,1	38,9	45,0	6,5	2,5	1505
Ortadoğu Anadolu	6,2	42,5	42,3	7,3	1,8	746
Güneydoğu Anadolu	5,9	40,5	43,9	7,5	2,3	1526
Türkiye	3,9	31,9	54,1	8,1	2,0	13476

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin %3,9’u taze meyve-sebze tüketmemektedir ve %31,9’u günde bir porsiyondan daha az taze meyve-sebze tüketmektedir. Günde 1-2 porsiyon taze meyve-sebze tüketme sıklığı %54,1 ve günde 3-4 porsiyon tüketme sıklığı ise %8,1 şeklindedir. Günde 5 porsiyon ve üzeri taze meyve ve sebze tüketme sıklığı %2,0’dır (Tablo 4.3.13).

Tablo 4.3.14. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Kahvaltılık Gevrek Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kahvaltılık gevrek tüketim sıklığı (%)						Kişi sayısı
	Hiç	Haftada 1’den az	Haftada 1-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün 1 kez	Günde 1’den fazla	
İstanbul	46,6	22,1	18,6	4,3	7,1	1,4	1209
Batı Marmara	52,7	18,6	17,5	4,9	5,3	1,0	886
Ege	44,7	20,3	22,1	4,9	6,3	1,7	1282
Doğu Marmara	51,3	20,9	15,4	4,0	6,7	1,6	1069
Batı Anadolu	50,3	23,0	16,4	3,2	6,0	1,0	974
Akdeniz	53,5	19,4	16,2	3,4	6,7	0,8	1314
Orta Anadolu	54,6	19,2	14,5	3,7	6,8	1,3	776
Batı Karadeniz	57,8	16,8	15,0	4,1	5,1	1,2	970
Doğu Karadeniz	52,6	18,8	15,3	4,3	8,0	0,8	777
Kuzeydoğu Anadolu	48,9	17,9	15,0	6,1	9,8	2,3	1387
Ortadoğu Anadolu	50,4	16,5	15,2	5,6	10,3	2,0	694
Güneydoğu Anadolu	49,9	14,7	14,9	5,5	11,6	3,5	1387
Türkiye	50,2	19,3	16,8	4,4	7,6	1,7	12725

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin %50,2’si kahvaltılık gevrek tüketmemekte, %16,8’i haftada 1-3 kez tüketmektedir (Tablo 4.3.14).

Tablo 4.3.15. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Et Tüketim Sıklıklarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Et tüketim sıklığı (%)						Kişi sayısı
	Hiç	Haftada 1’den az	Haftada 1-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün 1 kez	Günde 1’den fazla	
İstanbul	6,3	22,3	51,0	14,6	4,5	1,3	1234
Batı Marmara	4,5	20,4	52,9	17,6	3,9	0,7	914
Ege	6,3	26,1	52,3	11,7	2,7	1,0	1300
Doğu Marmara	6,4	20,2	53,6	15,0	3,7	1,1	1088
Batı Anadolu	6,3	22,2	53,8	12,6	4,3	0,8	988
Akdeniz	6,0	26,7	49,5	13,8	3,3	0,8	1322
Orta Anadolu	8,3	28,5	49,9	9,1	3,7	0,6	788
Batı Karadeniz	6,0	28,6	51,1	10,1	3,0	1,2	981
Doğu Karadeniz	5,4	26,3	52,2	11,6	3,8	0,7	796
Kuzeydoğu Anadolu	6,7	17,5	46,9	20,5	5,8	2,7	1436
Ortadoğu Anadolu	8,3	20,7	49,1	17,5	3,9	0,5	706
Güneydoğu Anadolu	8,6	23,9	46,9	14,3	4,7	1,6	1397
Türkiye	6,7	23,7	50,6	13,9	4,0	1,1	12950

Türkiye’de ilkököl 2. sınıf öğrencilerinde et tüketim sıklığı incelendiğinde %6,7’sinin hiç et tüketmediği, %23,7’sinin haftada 1’den az tükettiği, haftada 1-3 kez tüketimin %50,6 olduğu saptanmıştır. Her gün 1 kez ve daha fazla et tüketimi %5,1’dir. Haftada 1-3 kez et tüketim sıklığı en yüksek Batı Anadolu (%53,8), en düşük Güneydoğu Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu (%46,9) Bölgelerindedir (Tablo 4.3.15).

Tablo 4.3.16. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Gıda Tüketim Sıklıklarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Gıdalar	Gıda tüketim sıklığı (%)						Kişi sayısı
	Hiç	Haftada 1’den az	Haftada 1-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün 1 kez	Günde 1’den fazla	
Kahvaltılık gevrek	50,2	19,4	16,8	4,4	7,6	1,7	12913
Et	6,7	23,7	50,6	14,0	4,0	1,1	13141
Balık	25,4	47,7	20,7	2,8	2,5	0,8	12534
Yumurta ve yumurta yemekleri	5,7	8,4	32,1	23,4	26,0	3,6	13205
Az/Yarım yağlı süt	26,4	15,0	23,4	13,5	18,0	3,7	12812
Tam yağlı süt	31,0	18,1	21,7	11,2	14,6	3,4	12420
Aromalı süt	39,4	20,9	20,2	8,5	8,9	2,0	12587
Peynir	18,7	11,5	22,4	16,1	26,5	4,8	12910
Yoğurt, sütlü tatlı vb.	7,6	12,3	28,2	21,8	24,2	5,9	13100
%100 meyve Suyu	21,5	25,4	26,1	11,9	11,6	3,5	12930
Diyet veya “light” içecekler	90,0	4,5	2,8	1,3	0,9	0,5	12552
Tuzlu atıştırmalıklar	8,2	37,5	34,	10,7	6,7	2,9	12978
Tatlı atıştırmalıklar	3,9	22,2	39,2	16,9	12,6	5,3	13099

TÜBER 2022 önerilerine göre çocukların gıda tüketimleri değerlendirildiğinde balık tüketimi haftada 1-3 kez %20,7, haftada 4-6 kez yumurta tüketimi %23,4, tam ve yarım yağlı sütün günde 1 kez ve daha fazla toplam tüketimi %39,7 olup aromalı süt, peynir ve diğer süt ürünleri de dâhil edildiğinde tüm çocukların süt ve süt ürünlerini önerilen miktarlarda tükettikleri, diyet içecek tüketmeme sıklığı %90 olarak saptanmıştır (Tablo 4.3.16).

Tablo 4.3.17. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Okul-Ev Arası Mesafelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Okul-ev arası mesafe (km) (%)					Kişi sayısı
	1’den az	1-2	3-4	5-6	6’dan fazla	
İstanbul	51,4	26,0	11,3	4,4	6,9	1491
Batı Marmara	46,0	32,8	11,0	4,7	5,5	925
Ege	44,1	29,5	10,6	6,1	9,7	1346
Doğu Marmara	48,2	28,3	9,1	4,3	10,1	1119
Batı Anadolu	45,2	28,2	10,4	6,5	9,7	1022
Akdeniz	47,2	29,8	12,1	4,9	6,0	1371
Orta Anadolu	50,3	28,6	8,9	4,8	7,4	807
Batı Karadeniz	44,2	26,4	13,1	6,6	9,7	1019
Doğu Karadeniz	40,2	29,2	12,3	5,7	12,6	815
Kuzeydoğu Anadolu	50,4	24,7	9,2	5,7	10,1	1530
Ortadoğu Anadolu	47,9	27,4	12,2	5,4	7,1	749
Güneydoğu Anadolu	49,8	25,5	10,9	6,2	7,6	1573
Türkiye	47,8	27,7	10,9	5,4	8,1	13767

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin okul-ev arası mesafesi “1 km’den daha kısa” olma yüzdesi %47,8 ve “1-2 km arası” %27,7’dir. Bölgeler arasında “1 km’den daha kısa” olma yüzdesi %40,2-%51,4 arasında değişmektedir; bu yüzdeler “1-2 km” için %24,7-%32,8 arasındadır. Her 10 çocuktan yaklaşık 8’inin ev-okul arası mesafesi 2 km ve daha kısadır. Çocukların okullarının evlerine olan mesafesinin 5 km ve üzeri olma durumu ise %13,5 olup, bu mesafeye ilişkin en yüksek yüzde Doğu Karadeniz Bölgesi (%18,3)’ndedir (Tablo 4.3.17).

Tablo 4.3.18. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ev-Okul Arası Ulaşım Şekillerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ulaşım şekli (%)				Kişi sayısı
	Yürüyerek	Okul servisi/ Toplu taşıma	Özel araç	Bisiklet/ Motorsuz araç	
Evden okula					
İstanbul	71,1	14,7	14,1	0,1	1545
Batı Marmara	50,4	23,9	25,2	0,5	959
Ege	56,7	23,2	19,0	1,1	1385
Doğu Marmara	64,8	15,9	19,1	0,1	1153
Batı Anadolu	61,4	13,0	25,2	0,5	1056
Akdeniz	59,2	18,9	21,5	0,5	1413
Orta Anadolu	69,6	13,4	16,8	0,2	836
Batı Karadeniz	50,3	31,1	18,1	0,5	1042
Doğu Karadeniz	44,5	41,1	14,3	-	852
Kuzeydoğu Anadolu	74,6	17,6	7,7	0,2	1579
Ortadoğu Anadolu	70,0	20,2	9,4	0,4	783
Güneydoğu Anadolu	79,8	13,1	7,0	0,0	1611
Türkiye	65,3	18,0	16,3	0,3	14214
Okuldan eve					
İstanbul	72,9	14,4	12,6	0,0	1493
Batı Marmara	55,2	23,4	20,9	0,4	936
Ege	58,5	23,7	17,0	0,8	1353
Doğu Marmara	66,2	17,1	16,6	0,1	1130
Batı Anadolu	64,7	13,7	21,2	0,5	1037
Akdeniz	61,6	17,9	19,9	0,6	1374
Orta Anadolu	72,6	12,3	14,9	0,2	813
Batı Karadeniz	51,7	31,6	16,2	0,5	1021
Doğu Karadeniz	45,5	41,7	12,7	0,1	827
Kuzeydoğu Anadolu	74,9	17,5	7,2	0,4	1538
Ortadoğu Anadolu	71,0	20,3	8,4	0,3	763
Güneydoğu Anadolu	80,9	12,7	6,2	0,1	1570
Türkiye	67,2	18,0	14,4	0,3	13855

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin %65,3’ü evden okula ve %67,2’si okuldan eve yürüyerek ulaşmaktadır. Çocukların %18,0’ı okul servisi/toplu ulaşım ile ve %16,3’ü ise özel araç ile evden okula ulaşmaktadır; bu yüzdeler dönüş için %18,0 ve %14,4’tür. Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde çocukların yürüyerek okula gidip-gelmesi en yüksek yüzdeye (%79,8 ve %80,9) sahip iken en düşük yüzdeler (%44,5 ve %45,5) ise Doğu Karadeniz Bölgesi’ndedir. Doğu Karadeniz (%41,1) ve Batı Karadeniz (31,1) Bölgelerinde okul servisi/toplu taşıma araçlarıyla okula ulaşım en yüksek yüzdeye sahiptir; okuldan eve dönüşte de en yüksek yüzdeler (%41,7 ve %31,6) bu bölgelerdedir. Özel araç ile okula ulaşım en yüksek Batı Marmara ve Batı Anadolu Bölgelerindedir (her iki bölgede de %25,2); bu bölgelerde okuldan eve dönüşte özel araç en yüksek yüzdeye (%21,2 ve %20,9) sahiptir (Tablo 4.3.18).

Tablo 4.3.19. Türkiye’de Ev-Okul Arası Mesafede Yürüyerek/Bisikletle Giden İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Okula Ulaşma Sürelerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ulaşma süresi (dk)		Kişi sayısı
	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	
Evden okula			
İstanbul	10,24 \pm 0,19	10,20 – 10,27	1035
Batı Marmara	10,14 \pm 0,51	10,04 – 10,24	427
Ege	10,34 \pm 0,26	10,29 – 10,39	783
Doğu Marmara	9,60 \pm 0,23	9,56 – 9,65	712
Batı Anadolu	10,29 \pm 0,29	10,23 – 10,35	607
Akdeniz	10,64 \pm 0,24	10,59 – 10,68	777
Orta Anadolu	10,72 \pm 0,45	10,63 – 10,81	537
Batı Karadeniz	9,95 \pm 0,38	9,87 – 10,02	474
Doğu Karadeniz	9,45 \pm 0,55	9,35 – 9,56	347
Kuzeydoğu Anadolu	12,02 \pm 0,46	11,93 – 12,11	1033
Ortadoğu Anadolu	11,76 \pm 0,05	11,66 – 11,86	471
Güneydoğu Anadolu	11,36 \pm 0,22	11,32 – 11,41	1120
Türkiye	10,61 \pm 0,01	10,59 – 10,63	8323
Okuldan eve			
İstanbul	10,57 \pm 0,20	10,54 -10,71	1014
Batı Marmara	10,59 \pm 0,50	10,49 – 10,69	462
Ege	10,35 \pm 0,24	10,30 – 10,40	777
Doğu Marmara	9,95 \pm 0,26	9,90 – 10,00	712
Batı Anadolu	11,05 \pm 0,32	10,99 -11,12	621
Akdeniz	10,66 \pm 0,25	10,61 -10,71	775
Orta Anadolu	11,22 \pm 0,47	11,13 – 11,32	535
Batı Karadeniz	10,30 \pm 0,39	10,23 – 10,38	477
Doğu Karadeniz	9,41 \pm 0,50	9,31 – 9,51	337
Kuzeydoğu Anadolu	12,19 \pm 0,48	12,09 – 12,28	1007
Ortadoğu Anadolu	11,89 \pm 0,51	11,79– 11,99	464
Güneydoğu Anadolu	11,60 \pm 0,22	11,56 – 11,64	1097
Türkiye	10,86 \pm 0,09	10,86 -10,89	8278

Okula yürüyerek ya da bisiklet/kaykayla giden ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin ortalama olarak evden okula ulaşma süreleri 10,61 dakika (\pm 0,01) olup, güven aralığı 10,59-10,63 dakika arasındadır. Okuldan eve ulaşma süresi de benzer şekildedir (10,86 \pm 0,09 dk; GA 10,86 -10,89 dk). Öğrencilerin ev-okul arası ulaşma süreleri yaklaşık 10-11 dakika kadar sürmektedir (Tablo 4.3.19).

Tablo 4.3.20. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ev-Okul Arasında Yürümeme Nedenlerinin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Yürümeme nedeni (%)					Kişi sayısı
	Okulun uzak olması	Yolların güvenli olmaması	Zamanın yetersiz olması	Çok fazla fiziksel aktivite yapması	Diğer*	
İstanbul	42,5	34,9	7,7	2,6	12,3	308
Batı Marmara	36,8	38,6	8,7	3,1	12,8	412
Ege	49,6	29,0	6,0	2,6	12,7	441
Doğu Marmara	47,0	32,7	5,4	0,8	14,1	333
Batı Anadolu	48,9	28,3	6,3	2,4	14,1	310
Akdeniz	36,4	44,7	5,6	1,5	11,8	454
Orta Anadolu	45,5	30,8	8,8	2,7	12,2	213
Batı Karadeniz	52,8	30,3	5,9	2,3	8,7	419
Doğu Karadeniz	47,9	33,2	3,1	1,5	14,3	366
Kuzeydoğu Anadolu	46,6	35,2	3,0	0,9	14,4	330
Ortadoğu Anadolu	35,2	45,1	5,4	1,8	12,5	205
Güneydoğu Anadolu	52,7	35,9	3,5	1,2	6,7	263
Türkiye	45,0	34,9	6,0	2,0	12,1	4054

*Diğer: Küçük yaşta olması, ailede araba sayısının fazla olması, annenin/babanın çalışıyor olması, ebeveyni işe giderken okula bırakılması, özel araç tercihi, servisin daha uygun olması

Okula yürüyerek gitmeyen çocukların en fazla belirtilen yürümeme nedenleri, okulun uzak olması (%45,0) ve yolların güvenli olmaması (%34,9) şeklindedir. Bölgelere göre okulun uzak olması yüzdesi %35,2-%52,8 ve yolların güvenli olmaması yüzdesi ise %28,3-%45,1 arasında değişmektedir. Diğer yanıtı %12,1 olup; kapsamında çocuğun küçük olması, ailede çok sayıda araba olması, anne/babanın çalışıyor olması, işe giderken okula bırakma, özel aracın tercihi ve servisin daha uygun olması belirtilmiştir (Tablo 4.3.20).

Tablo 4.3.21. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerin İfadelerine Göre Ev-Okul Arasındaki Yolun Yürüme/Bisiklet/Kaykay/Motorsuz Skoter ile Ulaşım Açısından Güvenli Bulunma Puanlarının (10 üzerinden) Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ulaşım güvenliği puanı		Kişi sayısı
	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul	7,52 \pm 2,90	7,51 – 7,54	1347
Batı Marmara	7,45 \pm 2,75	7,42 – 7,48	877
Ege	7,33 \pm 2,79	7,31 – 7,35	1252
Doğu Marmara	7,19 \pm 2,89	7,17 – 7,21	1052
Batı Anadolu	7,42 \pm 2,84	7,40 – 7,44	959
Akdeniz	6,98 \pm 2,94	6,96 – 6,99	1273
Orta Anadolu	6,69 \pm 3,04	6,66 – 6,72	759
Batı Karadeniz	7,18 \pm 2,98	7,15 – 7,20	927
Doğu Karadeniz	7,12 \pm 2,96	7,08 – 7,16	722
Kuzeydoğu Anadolu	6,46 \pm 3,20	6,44 – 6,49	1373
Ortadoğu Anadolu	6,84 \pm 3,12	6,81 – 6,88	681
Güneydoğu Anadolu	6,78 \pm 3,19	6,76 – 6,79	1418
Türkiye	7,12 \pm 2,98	7,12 – 7,13	12640

Ailelerin görüşlerine göre ev-okul arasındaki yolun yürüme/kaykay/motorsuz skoter ile ulaşım güvenliği puanı ortalaması 7,12 \pm 2,98 olarak bulunmuştur. Güven aralığı ise 7,12–7,13 arasında değişmektedir (Tablo 4.3.21).

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin eğitim gördükleri saat dilimine göre uyuma süreleri farklılık göstermektedir. Tam gün öğrenim gören öğrencilerin ortalama uyku süresi 9,82 \pm 0,001 saat, sabah öğrenim gören çocuklardan (9,46 \pm 0,003) daha uzun ve öğleden sonra öğrenim gören çocuklardan (10,75 \pm 0,01 saat) daha kısadır. Tüm bölgelerde benzer bir dağılım olduğu gözlenmektedir (Tablo 4.3.22).

Tablo 4.3.22. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Uyuma Sürelerinin Bölgelere ve Öğrenim Saatlerine Göre Ağırlıklı Dağılımları (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Uyuma süresi (saat)		Kişi sayısı
	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	
Tam gün öğrenim			
İstanbul	9,93 \pm 0,002	9,92 – 9,93	602
Batı Marmara	9,83 \pm 0,004	9,82 – 9,84	754
Ege	9,73 \pm 0,002	9,73 – 9,74	842
Doğu Marmara	9,93 \pm 0,003	9,92 – 9,93	759
Batı Anadolu	9,87 \pm 0,002	9,86 – 9,87	734
Akdeniz	9,74 \pm 0,002	9,74 – 9,75	815
Orta Anadolu	9,83 \pm 0,003	9,82 – 9,84	647
Batı Karadeniz	9,88 \pm 0,003	9,87 – 9,88	900
Doğu Karadeniz	9,87 \pm 0,005	9,86 – 9,88	728
Kuzeydoğu Anadolu	9,82 \pm 0,004	9,81 – 9,83	1079
Ortadoğu Anadolu	9,77 \pm 0,005	9,76 – 9,78	471
Güneydoğu Anadolu	9,71 \pm 0,003	9,70 – 9,72	721
Türkiye	9,82 \pm 0,001	9,82 – 9,82	9052
Sabah-öğle arası öğrenim			
İstanbul	9,81 \pm 0,98	9,79 – 9,83	746
Batı Marmara	9,54 \pm 0,01	9,52 – 9,57	97
Ege	9,61 \pm 0,01	9,60 – 9,63	264
Doğu Marmara	9,46 \pm 0,11	9,44 – 9,49	289
Batı Anadolu	9,45 \pm 0,01	9,43 – 9,47	179
Akdeniz	9,67 \pm 0,02	9,63 – 9,71	486
Orta Anadolu	9,09 \pm 0,23	9,03 – 9,15	137
Batı Karadeniz	9,46 \pm 0,02	9,41 – 9,51	76
Doğu Karadeniz	9,45 \pm 0,02	9,41 – 9,49	69
Kuzeydoğu Anadolu	9,78 \pm 0,01	9,75 – 9,82	334
Ortadoğu Anadolu	9,00 \pm 0,02	8,95 – 9,04	241
Güneydoğu Anadolu	9,04 \pm 0,01	9,02 – 9,06	643
Türkiye	9,46 \pm 0,003	9,46 – 9,47	3561
Öğle-akşam arası öğrenim			
İstanbul	10,92 \pm 0,003	10,91 – 10,93	77
Batı Marmara	10,98 \pm 0,02	10,95 – 11,02	83
Ege	10,73 \pm 0,01	10,72 – 10,75	190
Doğu Marmara	10,87 \pm 0,07	10,85 – 10,88	63
Batı Anadolu	10,82 \pm 0,01	10,80 – 10,83	111
Akdeniz	10,50 \pm 0,004	10,49 – 10,51	13
Orta Anadolu	10,69 \pm 0,02	10,66 – 10,71	18
Batı Karadeniz	10,72 \pm 0,02	10,69 – 10,76	25
Doğu Karadeniz	10,90 \pm 0,02	10,86 – 10,94	11
Kuzeydoğu Anadolu	10,75 \pm 0,01	10,73 – 10,77	59
Ortadoğu Anadolu	10,68 \pm 0,01	10,66 – 10,70	26
Güneydoğu Anadolu	10,63 \pm 0,004	10,63 – 10,64	121
Türkiye	10,75 \pm 0,01	10,74 – 10,75	797

Tablo 4.3.23. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Haftada Spora Ayırdıkları Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Spor yapma süresi* (%)				Kişi sayısı
	Hiç	1 saat veya daha az	2-7 saat*	8 saat veya daha fazla*	
İstanbul	70,6	24,2	4,7	0,5	1317
Batı Marmara	67,9	23,5	7,4	1,2	833
Ege	73,2	23,1	3,0	0,7	1194
Doğu Marmara	70,3	22,6	6,5	0,5	1012
Batı Anadolu	69,9	24,0	5,0	1,2	923
Akdeniz	73,8	19,8	5,4	1,0	1225
Orta Anadolu	84,4	11,2	3,9	0,6	739
Batı Karadeniz	75,8	18,3	4,9	1,0	912
Doğu Karadeniz	75,8	17,3	6,1	0,8	738
Kuzeydoğu Anadolu	81,4	12,5	4,7	1,5	1312
Ortadoğu Anadolu	83,0	10,8	5,4	0,7	637
Güneydoğu Anadolu	82,3	11,6	4,9	1,2	1301
Türkiye	74,8	19,3	5,0	0,9	12143

* 1 saat veya daha az = 0-60 dakika; 2-7 saat = 61-420 dakika; 8 saat veya daha fazla =421 dakika ve üzeri

Türkiye’de ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin %74,8’i spora vakit ayırmamaktadırlar. İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin %19,3’ü haftada “1 saat ve altında” ve %5,0’i haftada “2-7 saat arasında” spora vakit ayırmaktadır. Bölgelere göre spora haftada 2-7 saat ayırma yüzdesi %3,0 ve %7,4 arasında değişmektedir. Haftada 8 saat ve üzeri spora vakit ayıran çocukların yüzdesi %0,9 olup %0,5-%1,5 arasında değişmektedir (Tablo 4.3.23).

Tablo 4.3.24. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Hafta İçi ve Hafta Sonu Oyun Oynamaya Ayırdıkları Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (saat:dakika) (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
Hafta içi			
İstanbul	2:40 \pm 0:00	2:40 – 2:41	1379
Batı Marmara	2:32 \pm 0:00	2:31 – 2:34	880
Ege	2:28 \pm 0:00	2:27 – 2:29	1265
Doğu Marmara	2:47 \pm 0:00	2:45 – 2:48	1063
Batı Anadolu	2:26 \pm 0:00	2:25 – 2:26	974
Akdeniz	2:37 \pm 0:00	2:36 – 2:38	1300
Orta Anadolu	2:46 \pm 0:00	2:45 – 2:48	786
Batı Karadeniz	2:35 \pm 0:00	2:34 – 2:36	981
Doğu Karadeniz	2:43 \pm 0:00	2:42 – 2:45	784
Kuzeydoğu Anadolu	2:42 \pm 0:00	2:41 – 2:44	1393
Ortadoğu Anadolu	2:54 \pm 0:00	2:52 – 2:55	705
Güneydoğu Anadolu	3:00 \pm 0:00	2:59 – 3:01	1400
Türkiye	2:41 \pm 0:00	2:41 – 2:41	12910
Hafta sonu			
İstanbul	4:35 \pm 0:00	4:34 – 4:35	1365
Batı Marmara	4:38 \pm 0:00	4:36 – 4:39	864
Ege	4:19 \pm 0:00	4:18 – 4:20	1249
Doğu Marmara	4:33 \pm 0:00	4:32 – 4:35	1049
Batı Anadolu	4:14 \pm 0:00	4:13 – 4:15	967
Akdeniz	4:24 \pm 0:00	4:23 – 4:25	1270
Orta Anadolu	4:27 \pm 0:00	4:26 – 4:29	775
Batı Karadeniz	4:35 \pm 0:00	4:34 – 4:37	955
Doğu Karadeniz	4:48 \pm 0:00	4:46 – 4:50	773
Kuzeydoğu Anadolu	4:34 \pm 0:00	4:33 – 4:36	1381
Ortadoğu Anadolu	4:34 \pm 0:00	4:32 – 4:36	697
Güneydoğu Anadolu	4:28 \pm 0:00	4:27 – 4:29	1386
Türkiye	4:28 \pm 0:00	4:28 – 4:29	12731

İlkökul 2. sınıf öğrencilerinin ortalama hafta içi oyun oynama süreleri 2 saat 41 dakika olarak bulunmuştur. Bölgelere göre hafta içi oyun için ayrılan süre 2 saat 26 dakika ila 3 saat arasında değişmektedir. Hafta içi oyun oynama için bulunan ortanca değer 2 saat olup, tüm bölgelerde aynı ortanca bulunmuştur. Hafta sonu ortalama olarak 4 saat 28 dakika oyun oynama süresi hesaplanmıştır. Hafta sonu için ortanca değer 4 saat bulunmuştur (Tablo 4.3.24).

Tablo 4.3.25. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Hafta İçi ve Hafta Sonu Ev Ödevi Yapma/Kitap Okumaya Ayırdıkları Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (saat:dakika) (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
Hafta içi			
İstanbul	2:01 \pm 0:00	2:00 – 2:01	1442
Batı Marmara	1:53 \pm 0:00	1:53 – 1:54	917
Ege	2:00 \pm 0:00	2:00 – 2:01	1306
Doğu Marmara	1:55 \pm 0:00	1:54 – 1:55	1083
Batı Anadolu	2:02 \pm 0:00	2:02 – 2:03	1007
Akdeniz	2:04 \pm 0:00	2:03 – 2:04	1336
Orta Anadolu	2:03 \pm 0:00	2:02 – 2:04	805
Batı Karadeniz	1:57 \pm 0:00	1:56 – 1:58	1007
Doğu Karadeniz	1:57 \pm 0:00	1:56 – 1:58	811
Kuzeydoğu Anadolu	2:03 \pm 0:00	2:02 – 2:04	1440
Ortadoğu Anadolu	2:19 \pm 0:00	2:17 – 2:20	715
Güneydoğu Anadolu	2:02 \pm 0:00	2:01 – 2:02	1444
Türkiye	2:01 \pm 0:00	2:01 – 2:01	13313
Hafta sonu			
İstanbul	2:32 \pm 0:00	2:31 – 2:32	1372
Batı Marmara	2:31 \pm 0:00	2:30 – 2:32	874
Ege	2:30 \pm 0:00	2:29 – 2:31	1236
Doğu Marmara	2:27 \pm 0:00	2:27 – 2:28	1051
Batı Anadolu	2:35 \pm 0:00	2:34 – 2:35	956
Akdeniz	2:44 \pm 0:00	2:43 – 2:44	1274
Orta Anadolu	2:33 \pm 0:00	2:32 – 2:34	778
Batı Karadeniz	2:35 \pm 0:00	2:34 – 2:36	959
Doğu Karadeniz	2:31 \pm 0:00	2:29 – 2:32	782
Kuzeydoğu Anadolu	2:44 \pm 0:00	2:43 – 2:45	1388
Ortadoğu Anadolu	2:49 \pm 0:00	2:48 – 2:51	682
Güneydoğu Anadolu	2:37 \pm 0:00	2:37 – 2:38	1370
Türkiye	2:32 \pm 0:00	2:35 – 2:35	12722

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin hafta içi ev ödevi yapma/kitap okuma için ayırdıkları süre ortalama 2 saat 1 dakika olup ortanca değer 1 saat 50 dakika bulunmuştur. Bu süreler hafta sonu için sırasıyla 2 saat 32 dakika ve 2 saat şeklindedir. Bölgelere göre hafta içi ve hafta sonu ev ödevi yapma/kitap okuma için ayrılan ortalama süre dağılımı birbirine benzerdir (Tablo 4.3.25).

Tablo 4.3.26. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Hafta İçi ve Hafta Sonu Elektronik Cihazlarla Geçirdikleri Sürelerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Dağılımları (saat:dakika) (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ortalama \pm S. hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
Hafta İçi			
İstanbul	1:52 \pm 0:00	1:51 – 1:52	1439
Batı Marmara	1:36 \pm 0:00	1:35 – 1:37	917
Ege	1:37 \pm 0:00	1:37 – 1:38	1299
Doğu Marmara	1:42 \pm 0:00	1:42 – 1:43	1090
Batı Anadolu	1:34 \pm 0:00	1:33 – 1:35	1009
Akdeniz	1:42 \pm 0:00	1:42 – 1:43	1320
Orta Anadolu	1:49 \pm 0:00	1:48 – 1:59	805
Batı Karadeniz	1:46 \pm 0:00	1:45 – 1:47	994
Doğu Karadeniz	1:46 \pm 0:00	1:45 – 1:48	812
Kuzeydoğu Anadolu	2:01 \pm 0:00	2:00 – 2:02	1415
Ortadoğu Anadolu	1:59 \pm 0:00	1:57 – 2:00	716
Güneydoğu Anadolu	2:01 \pm 0:00	2:01 – 2:02	1445
Türkiye	1:47 \pm 0:00	1:47 – 1:48	13261
Hafta Sonu			
İstanbul	2:54 \pm 0:00	2:54 – 2:55	1381
Batı Marmara	2:47 \pm 0:00	2:46 – 2:48	887
Ege	2:44 \pm 0:00	2:43 – 2:44	1267
Doğu Marmara	2:45 \pm 0:00	2:44 – 2:46	1066
Batı Anadolu	2:43 \pm 0:00	2:43 – 2:44	978
Akdeniz	2:48 \pm 0:00	2:47 – 2:48	1282
Orta Anadolu	2:46 \pm 0:00	2:45 – 2:47	785
Batı Karadeniz	2:48 \pm 0:00	2:47 – 2:49	966
Doğu Karadeniz	2:59 \pm 0:00	2:57 – 3:01	789
Kuzeydoğu Anadolu	2:51 \pm 0:00	2:50 – 2:52	1358
Ortadoğu Anadolu	3:06 \pm 0:00	3:04 – 3:08	693
Güneydoğu Anadolu	2:53 \pm 0:00	2:53 – 2:54	1375
Türkiye	2:50 \pm 0:00	2:49 – 2:50	12827

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin hafta içi elektronik cihazlarla geçirdikleri süre ortalama 1 saat 47 dakika olup ortanca değer 1 saat bulunmuştur. Hafta sonu için ortalama süre 2 saat 50 dakika ve ortanca değer ise 2 saat 30 dakikadır. Bölgelere göre hafta içi elektronik cihazlarla ortalama vakit geçirme süresi 1 saat 34 dakika ila 2 saat 1 dakika arasında değişmekte, bu dağılım hafta sonu için 2 saat 43 dakika ila 3 saat 6 dakika arasında değişmektedir (Tablo 4.3.26).

4.4. Antropometrik Ölçüm Bulguları

COSI-TUR 2022 çalışması kapsamında 77 ilde 637 okul ziyaret edilmiştir. Toplamda 13.110 öğrencinin antropometrik ölçümü tamamlanmıştır. Veri temizliği sonucunda 13.110 öğrencinin antropometrik ölçümleri ile analizlere devam edilmiştir. Antropometrik ölçümü yapılan ve analize dâhil olan öğrencilerin %49,3'ü (6.484) kız, %50,7'si (6.647) erkek öğrencidir. Türkiye genelinde antropometrik ölçüme izin verme %99,8'dir (Tablo 4.4.1).

Tablo 4.4.1. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümlerinin Yapılmasına İzin Verilme Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	İzin verilme durumu (%)		Kişi sayısı
	İzin verildi	İzin verilmedi	
İstanbul	99,8	0,2	1269
Batı Marmara	99,9	0,1	905
Ege	99,9	0,1	1286
Doğu Marmara	99,9	0,1	1019
Batı Anadolu	99,5	0,5	977
Akdeniz	99,9	0,1	1379
Orta Anadolu	99,9	0,1	727
Batı Karadeniz	99,9	0,1	944
Doğu Karadeniz	99,6	0,4	807
Kuzeydoğu Anadolu	99,7	0,3	1529
Ortadoğu Anadolu	100,0	-	757
Güneydoğu Anadolu	99,6	0,4	1511
Türkiye	99,8	0,2	13110

Tablo 4.4.2. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Zamanlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Antropometrik ölçüm zamanı (%)		Kişi sayısı
	Sabah	Öğleden sonra	
İstanbul	61,6	38,4	1269
Batı Marmara	53,6	46,4	905
Ege	60,4	39,6	1286
Doğu Marmara	54,9	45,1	1019
Batı Anadolu	62,7	37,3	977
Akdeniz	60,4	39,6	1379
Orta Anadolu	57,9	42,1	727
Batı Karadeniz	58,1	41,9	944
Doğu Karadeniz	60,4	39,6	807
Kuzeydoğu Anadolu	60,0	40,0	1529
Ortadoğu Anadolu	65,0	35,0	757
Güneydoğu Anadolu	60,3	39,7	1510
Türkiye	59,6	40,4	13109

Öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin %59,6’sı öğle yemeğinden önce sabah ve %40,4’ünün ölçümleri öğle yemeğinden sonra yapılmıştır. Bölgelere göre antropometrik ölçüm zamanları çok az farklılıklar göstermiştir. Ortadoğu Anadolu Bölgesi’ndeki okullardaki ölçümlerin %65,0’i en yüksek sıklıkla sabah yapılmıştır (Tablo 4.4.2).

Tablo 4.4.3. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Günü Kahvaltı Yapma Durumlarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kahvaltı yapma durumu (%)			Kişi sayısı
	Evet	Sadece içecek	Hayır	
İstanbul	91,4	1,2	7,4	1264
Batı Marmara	89,7	1,0	9,3	899
Ege	88,6	1,1	10,3	1284
Doğu Marmara	88,6	1,6	9,8	1018
Batı Anadolu	90,1	1,2	8,7	977
Akdeniz	89,0	1,2	9,8	1379
Orta Anadolu	90,7	1,2	8,2	724
Batı Karadeniz	90,0	1,4	8,5	942
Doğu Karadeniz	89,6	0,8	9,6	802
Kuzeydoğu Anadolu	90,7	1,0	8,3	1527
Ortadoğu Anadolu	90,4	0,3	9,3	747
Güneydoğu Anadolu	89,9	1,6	8,4	1510
Türkiye	89,9	1,2	9,0	13073

Öğrencilerin ölçüm öncesi kahvaltı yapma durumları incelendiğinde toplamda öğrencilerin %89,9’u kahvaltı yapmış ve %9,0’u kahvaltı yapmamıştır. Sabah kahvaltısı yapmama sıklığı en yüksek Ege Bölgesi’nde %10,3 olarak bulunmuştur (Tablo 4.4.3).

Tablo 4.4.4. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Antropometrik Ölçüm Günü Giydikleri Kıyafetlerin Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Kıyafetler (%)			Kişi sayısı
	Spor kıyafetler	İnce giysiler	Kalın giysiler	
İstanbul	10,6	70,5	18,9	1258
Batı Marmara	11,8	66,8	21,3	901
Ege	10,3	71,4	18,3	1280
Doğu Marmara	13,1	64,2	22,7	1007
Batı Anadolu	11,9	68,1	20,0	965
Akdeniz	8,6	68,6	22,8	1365
Orta Anadolu	10,3	70,7	19,0	725
Batı Karadeniz	11,1	72,6	16,2	931
Doğu Karadeniz	9,8	73,4	16,8	802
Kuzeydoğu Anadolu	10,7	65,9	23,4	1517
Ortadoğu Anadolu	10,1	70,7	19,2	751
Güneydoğu Anadolu	9,0	69,3	21,7	1495
Türkiye	10,5	69,2	20,2	12997

Öğrencilerin antropometrik ölçümleri %10,5’i spor kıyafet, %69,2’si ince giysiler ve %20,2’si kalın giysilerle yapılmıştır. Ölçümler sırasında öğrencilerden fazla kıyafetlerini ve ayakkabılarını çıkarmaları istenmiştir. İlkokul 2. sınıf öğrencileri için olan kıyafetlerin daraları tartı ile elde edilmiş ve net vücut ağırlığı hesaplaması kıyafet daraları çıkartılarak yapılmıştır. Antropometrik ölçümler büyük sıklıkta (%79,7) spor kıyafet ve ince giysilerle yapılmıştır. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi kalın giysi ile en yüksek sıklıkta ölçüm yapılan bölgedir (Tablo 4.4.4).

Tablo 4.4.5. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler / Cinsiyet	Vücut Ağırlığı (Kg)			
	Ortalama	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	26,2	0,01	26,2 – 26,3	1358
Erkek	26,5	0,02	26,5 – 26,6	720
Kız	25,8	0,01	25,8 – 25,9	638
Batı Marmara	26,2	0,03	26,1 – 26,3	749
Erkek	26,7	0,05	26,6 – 26,8	378
Kız	25,7	0,04	25,6 – 25,8	371
Ege	26,1	0,01	26,0 – 26,2	1197
Erkek	26,6	0,02	26,5 – 26,6	613
Kız	25,5	0,02	25,5 – 25,6	584
Doğu Marmara	25,8	0,01	25,8 – 25,9	1034
Erkek	26,3	0,02	26,3 – 26,4	518
Kız	25,3	0,02	25,2 – 25,3	516
Batı Anadolu	26,0	0,01	26,0 – 26,1	949
Erkek	26,6	0,02	26,6 – 26,7	475
Kız	25,5	0,02	25,4 – 25,5	474
Akdeniz	25,7	0,01	25,7 – 25,8	1310
Erkek	26,3	0,02	26,3 – 26,4	652
Kız	25,2	0,02	25,2 – 25,3	658
Orta Anadolu	25,3	0,02	25,2 – 25,3	778
Erkek	25,5	0,03	25,4 – 25,6	376
Kız	25,0	0,03	25,0 – 25,1	402
Batı Karadeniz	26,1	0,02	26,0 – 26,1	958
Erkek	26,9	0,04	26,9 – 27,0	479
Kız	25,2	0,03	25,1 – 25,3	479
Doğu Karadeniz	26,2	0,03	26,1 – 26,3	752
Erkek	26,8	0,05	26,7 – 26,9	382
Kız	25,6	0,04	25,1 – 25,3	370
Kuzeydoğu Anadolu	23,6	0,02	23,6 – 23,7	1345
Erkek	24,2	0,03	24,1 – 24,3	679
Kız	23,1	0,02	23,0 – 23,1	666
Ortadoğu Anadolu	23,9	0,02	23,9 – 24,0	752
Erkek	24,5	0,03	24,4 – 24,6	383
Kız	23,3	0,03	23,2 – 23,3	369
Güneydoğu Anadolu	23,5	0,02	23,9 – 24,0	1509
Erkek	24,1	0,03	24,4 – 24,6	757
Kız	22,9	0,03	23,2 – 23,3	752
Türkiye	25,4	0,00	25,3 – 25,4	12691
Erkek	25,9	0,00	25,9 – 25,9	6412
Kız	24,8	0,00	24,8 – 24,8	6279

Ölçülen vücut ağırlıklarından kıyafet daraları çıkartıldıktan sonra hesaplanan vücut ağırlığı ortalamaları; Türkiye genelinde toplamda 25,4 kg, erkeklerde 25,9 kg ve kızlarda 24,8 kg’dır. İstanbul, Batı Marmara ve Doğu Karadeniz Bölgeleri 26,2 kg ile en yüksek vücut ağırlığı ortalamasına sahip bölgelerdir. En yüksek ortalama vücut ağırlığı erkeklerde Batı Karadeniz Bölgesi’nde (26,9 kg), kızlarda ise İstanbul Bölgesi’ndedir (25,8 kg). Vücut ağırlığı ortalamasının en düşük olduğu bölge Güneydoğu Anadolu’dur; toplamda 23,5 kg, erkeklerde 24,1 kg ve kızlarda 22,9 kg (Tablo 4.4.5).

Tablo 4.4.6. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ) Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022)

BÖLGELER	Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ)			
	Ortalama	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	0,23	0,003	0,22 – 0,24	1208
Erkek	0,22	0,004	0,21 – 0,23	645
Kız	0,25	0,004	0,24 – 0,26	563
Batı Marmara	0,17	0,007	0,16 – 0,19	812
Erkek	0,14	0,009	0,12 – 0,15	409
Kız	0,22	0,011	0,20 – 0,24	403
Ege	0,26	0,003	0,26 – 0,27	1229
Erkek	0,26	0,005	0,25 – 0,27	640
Kız	0,27	0,006	0,26 – 0,28	589
Doğu Marmara	0,17	0,004	0,16 – 0,18	1027
Erkek	0,20	0,005	0,18 – 0,21	521
Kız	0,15	0,005	0,13 – 0,15	506
Batı Anadolu	0,21	0,004	0,19 – 0,22	896
Erkek	0,26	0,006	0,24 – 0,27	453
Kız	0,16	0,006	0,14 – 0,17	443
Akdeniz	0,17	0,003	0,16 – 0,17	1296
Erkek	0,19	0,005	0,18 – 0,21	641
Kız	0,14	0,004	0,13 – 0,15	655
Orta Anadolu	0,25	0,006	0,24 – 0,26	735
Erkek	0,21	0,009	0,19 – 0,23	361
Kız	0,29	0,009	0,27 – 0,31	374
Batı Karadeniz	0,33	0,006	0,32 – 0,34	911
Erkek	0,32	0,009	0,29 – 0,33	453
Kız	0,34	0,008	0,32 – 0,36	458
Doğu Karadeniz	0,19	0,008	0,17 – 0,20	740
Erkek	0,23	0,011	0,20 – 0,25	381
Kız	0,14	0,011	0,12 – 0,17	359
Kuzeydoğu Anadolu	0,18	0,005	0,17 – 0,19	1415
Erkek	0,21	0,007	0,19 – 0,22	719
Kız	0,16	0,007	0,14 – 0,17	696
Ortadoğu Anadolu	0,16	0,007	0,15 – 0,18	680
Erkek	0,19	0,010	0,17 – 0,21	352
Kız	0,13	0,010	0,11 – 0,15	328
Güneydoğu Anadolu	0,29	0,003	0,28 – 0,29	1321
Erkek	0,28	0,004	0,27 – 0,29	663
Kız	0,29	0,004	0,28 – 0,30	658
Türkiye	0,22	0,001	0,22 – 0,23	12475
Erkek	0,23	0,001	0,23 – 0,24	6329
Kız	0,21	0,001	0,21- ,022	6146

Türkiye ilkökul 2. Sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinden hesaplanmış olan vücut ağırlığı Z-skorlarının ortalama dağılımları Tablo 4.4.6’da bölgelere göre verilmiştir. Z-skoru değerleri -3 SD ile +3 SD arasında dağılım göstermektedir. Değerlendirmeye alınan öğrencilerin vücut ağırlığı Z-skorları vücut ağırlığı normal ortalamalarda olduğu saptanmıştır. Vücut ağırlığı Z-skorları düşük kilolu olma durumunu ve ciddiyetini göstermekte olup değerlendirme Tablo 4.4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.4.7. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ)	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	Zayıf	2,3	0,33	1,64 – 2,95	30
	Normal	89,1	0,11	88,88 – 89,31	1071
	Fazla kilolu	5,7	0,32	5,05 – 6,34	75
	Obez	2,9	0,33	2,24 – 3,55	35
Batı Marmara	Zayıf	2,9	0,37	2,16 - 3,63	22
	Normal	85,9	0,14	85,61 - 86,18	741
	Fazla kilolu	7,9	0,36	7,17 - 8,62	65
	Obez	3,4	0,38	2,65 – 4,14	30
Ege	Zayıf	2,0	0,31	1,40 – 2,59	25
	Normal	84,7	0,12	84,46 – 84,93	1053
	Fazla kilolu	9,4	0,29	8,82 – 9,97	102
	Obez	4,0	0,30	3,41 – 4,59	45
Doğu Marmara	Zayıf	2,1	0,34	1,43 – 2,76	18
	Normal	88,1	0,11	87,86 – 88,33	888
	Fazla kilolu	6,8	0,33	6,14 – 7,45	67
	Obez	3,0	0,33	2,33 – 3,66	32
Batı Anadolu	Zayıf	2,5	0,36	1,78 – 3,21	25
	Normal	86,7	0,13	86,43 – 86,95	784
	Fazla kilolu	7,3	0,35	6,59 – 8,00	65
	Obez	3,5	0,36	2,78 – 4,21	28
Akdeniz	Zayıf	2,5	0,32	1,86 – 3,13	33
	Normal	86,7	0,12	86,46 – 86,93	1123
	Fazla kilolu	7,2	0,31	6,58 – 7,81	86
	Obez	3,5	0,32	2,86 – 4,13	41
Orta Anadolu	Zayıf	2,3	0,38	1,53 – 3,06	16
	Normal	89,0	0,13	88,74 – 89,25	669
	Fazla kilolu	5,6	0,38	4,84 – 6,35	41
	Obez	3,0	0,38	2,23 – 3,76	20
Batı Karadeniz	Zayıf	3,3	0,35	2,60 – 3,99	25
	Normal	87,6	0,12	87,35 – 87,84	815
	Fazla kilolu	6,9	0,34	6,22 – 7,57	61
	Obez	2,3	0,35	1,59 – 3,00	22
Doğu Karadeniz	Zayıf	1,8	0,38	1,04 – 2,55	17
	Normal	89,8	0,12	89,55 – 90,04	688
	Fazla kilolu	5,3	0,38	4,54 – 6,05	41
	Obez	3,1	0,38	2,34 – 3,85	21
Kuzeydoğu Anadolu	Zayıf	2,5	0,31	1,88 – 3,11	38
	Normal	88,0	0,11	87,78 – 88,21	1246
	Fazla kilolu	6,8	0,31	6,19 – 7,41	97
	Obez	2,7	0,31	2,07 – 3,32	41
Ortadoğu Anadolu	Zayıf	1,1	0,43	0,24 - 1,95	12
	Normal	89,0	0,14	88,71 - 89,28	594
	Fazla kilolu	7,8	0,42	6,96 - 8,63	55
	Obez	2,1	0,43	1,23 - 2,96	13

Güneydoğu Anadolu	Zayıf	2,6	0,29	2,03 - 3,17	36
	Normal	88,1	0,10	87,90 - 88,29	1265
	Fazla kilolu	7,2	0,28	6,64 - 7,75	100
	Obez	2,2	0,28	1,63 - 2,76	34
Türkiye	Zayıf	2,4	0,10	2,20 - 2,59	301
	Normal	87,6	0,03	87,53 - 87,67	11117
	Fazla kilolu	7,1	0,09	6,91 - 7,29	872
	Obez	3,0	0,09	2,80 - 3,19	369

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin yaşa göre vücut ağırlığı Z-skoru gruplaması incelendiğinde; Türkiye genelinde öğrencilerin %2,4'ünün düşük kilolu olduğu, bir başka deyiş ile cinsiyet ve yaşlarına göre olmaları gerekenden daha az vücut ağırlığına sahip oldukları saptanmıştır. En yüksek düşük kiloluluk sıklığı %3,3 ile Batı Karadeniz Bölgesi'nde, en düşük sıklık ise %1,1 ile Ortadoğu Anadolu Bölgesi'ndedir (Tablo 4.4.7).

Tablo 4.4.8. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Boy Uzunluğu (cm)			
	Ortalama	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	125,3	0,01	125,3 – 125,4	1369
Erkek	126,0	0,02	126,0 – 126,1	728
Kız	124,5	0,02	124,5 – 124,6	641
Batı Marmara	126,2	0,03	126,1 – 126,2	866
Erkek	126,7	0,04	126,7 – 126,8	443
Kız	125,5	0,04	125,4 – 125,6	423
Ege	125,4	0,02	125,3 – 125,4	1244
Erkek	125,9	0,03	125,8 – 126,0	641
Kız	124,8	0,03	124,7 – 124,8	603
Doğu Marmara	125,5	0,01	125,5 – 125,6	1038
Erkek	126,4	0,02	126,4 – 126,5	521
Kız	124,7	0,02	124,6 – 124,8	517
Batı Anadolu	125,8	0,02	125,7 – 125,8	951
Erkek	126,6	0,03	126,5 – 126,7	477
Kız	124,9	0,02	124,9 – 125,0	474
Akdeniz	125,1	0,02	125,1 – 125,2	1340
Erkek	125,7	0,03	125,7 – 125,8	664
Kız	124,5	0,02	124,5 – 124,6	676
Orta Anadolu	123,2	0,07	123,1 – 123,4	788
Erkek	124,0	0,10	123,8 – 124,2	380
Kız	122,5	0,10	122,3 – 122,7	408
Batı Karadeniz	125,0	0,03	125,0 – 125,1	965
Erkek	126,5	0,03	126,4 – 126,6	481
Kız	123,6	0,05	123,5 – 123,7	484
Doğu Karadeniz	125,0	0,05	124,9 – 125,1	771
Erkek	126,0	0,07	125,9 – 126,1	394
Kız	123,6	0,07	123,8 – 124,1	377
Kuzeydoğu Anadolu	123,2	0,03	123,1 – 123,2	1508
Erkek	123,6	0,06	123,5 – 123,7	746
Kız	122,7	0,03	122,6 – 122,8	762
Ortadoğu Anadolu	123,3	0,05	123,1 – 123,4	756
Erkek	123,6	0,09	123,5 – 123,8	385
Kız	123,0	0,03	122,9 – 123,1	371
Güneydoğu Anadolu	123,0	0,01	123,0 – 123,1	1564
Erkek	123,9	0,02	123,8 – 123,9	789
Kız	122,2	0,02	122,2 – 122,3	775
Türkiye	124,7	0,00	124,7 – 124,7	13160
Erkek	125,9	0,01	125,4 – 125,5	6655
Kız	123,9	0,01	123,9 – 124,0	6495

COSI-TUR 2022 çalışmasında örneklem grubunda bulunan ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin boy uzunluğu ortalama değerleri Tablo 4.4.8’de cinsiyet ve bölgelere göre verilmiştir. Türkiye’de yaşayan ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin boy uzunluğu ortalamaları benzerdir. Erkeklerin ortalama boy uzunluğu 125,9 cm ve kızların boy uzunluğu ortalamaları 123,9 cm olarak bulunmuştur. Tüm bölgelerde erkeklerin boy uzunlukları kızlardan fazladır.

Tablo 4.4.9. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ) Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ)			
	Ortalama	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	0,32	0,002	0,32 – 0,33	1366
Erkek	0,39	0,003	0,39 – 0,41	727
Kız	0,24	0,003	0,24 – 0,26	639
Batı Marmara	0,38	0,005	0,37 – 0,39	865
Erkek	0,40	0,007	0,39 – 0,42	443
Kız	0,35	0,007	0,34 – 0,37	422
Ege	0,32	0,003	0,31 – 0,32	1239
Erkek	0,34	0,004	0,34 – 0,36	637
Kız	0,28	0,004	0,27 – 0,32	602
Doğu Marmara	0,30	0,003	0,29 – 0,31	1035
Erkek	0,34	0,004	0,33 – 0,35	519
Kız	0,26	0,004	0,25 – 0,27	516
Batı Anadolu	0,37	0,003	0,36 – 0,38	950
Erkek	0,47	0,005	0,46 – 0,48	476
Kız	0,27	0,005	0,26 – 0,28	474
Akdeniz	0,27	0,002	0,27 – 0,28	1337
Erkek	0,32	0,003	0,31 – 0,33	662
Kız	0,23	0,003	0,22 – 0,24	675
Orta Anadolu	0,30	0,004	0,29 – 0,31	777
Erkek	0,31	0,006	0,30 – 0,32	376
Kız	0,29	0,006	0,27 – 0,30	401
Batı Karadeniz	0,30	0,004	0,29 – 0,31	964
Erkek	0,47	0,006	0,46 – 0,48	481
Kız	0,14	0,006	0,13 – 0,15	483
Doğu Karadeniz	0,27	0,006	0,26 – 0,28	769
Erkek	0,34	0,009	0,33 – 0,36	393
Kız	0,19	0,008	0,17 – 0,21	376
Kuzeydoğu Anadolu	-0,01	0,004	-0,02 – (-0,00)	1505
Erkek	0,00	0,006	-0,00 – 0,02	759
Kız	-0,03	0,005	-0,05 – (-0,02)	746
Ortadoğu Anadolu	0,09	0,004	0,08 – 0,11	751
Erkek	0,15	0,007	0,14 – 0,17	381
Kız	0,03	0,006	0,02 – 0,05	370
Güneydoğu Anadolu	-0,04	0,002	-0,04 – (-0,03)	1561
Erkek	0,00	0,003	-0,00 – 0,01	787
Kız	-0,09	0,003	-0,09 – (-0,08)	774
Türkiye	0,23	0,001	0,23 – 0,24	13119
Erkek	0,29	0,001	0,28 – 0,29	6641
Kız	0,17	0,001	0,17 - 0,18	6478

Boy uzunluklarından hesaplanan Z-skoru değerleri normal dağılım göstermektedir (Tablo 4.4.9).

Tablo 4.4.10. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ)	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	Bodur	1,4	0,31	0,78 - 2,01	22
	Normal	93,0	0,08	92,83 - 93,16	1263
	Uzun	5,5	0,31	4,89 - 6,11	81
Batı Marmara	Bodur	1,6	0,38	0,85 - 2,34	15
	Normal	91,2	0,11	90,97 - 91,42	796
	Uzun	7,2	0,37	6,47 - 7,92	54
Ege	Bodur	0,7	0,92	5,19 - 8,81	10
	Normal	93,5	0,07	93,34 - 93,65	1160
	Uzun	5,8	0,29	5,21 - 6,38	69
Doğu Marmara	Bodur	1,2	0,34	0,53 - 1,86	17
	Normal	93,5	0,08	93,32 - 93,67	969
	Uzun	5,3	0,33	4,64 - 5,95	49
Batı Anadolu	Bodur	1,4	0,36	0,68 - 2,11	12
	Normal	92,7	0,09	92,51 - 92,89	874
	Uzun	5,9	1,14	3,65 - 8,14	64
Akdeniz	Bodur	1,0	0,32	0,36 - 1,63	14
	Normal	93,4	0,08	93,23 - 93,56	1249
	Uzun	5,7	0,31	5,08 - 6,31	74
Orta Anadolu	Bodur	1,2	0,39	0,42 - 1,97	8
	Normal	93,5	0,10	93,31 - 93,69	734
	Uzun	5,4	0,38	4,65 - 6,14	35
Batı Karadeniz	Bodur	0,7	0,36	-0,07 – 1,41	7
	Normal	94,4	0,08	94,23 - 94,56	906
	Uzun	4,9	0,34	4,23- 5,57	61
Doğu Karadeniz	Bodur	1,2	0,39	0,42 - 1,97	9
	Normal	94,0	0,09	93,81 - 94,18	725
	Uzun	4,9	0,38	4,14 - 5,65	35
Kuzeydoğu Anadolu	Bodur	2,3	0,31	1,69 - 2,90	30
	Normal	95,5	0,06	95,37 - 95,63	1432
	Uzun	2,3	0,31	1,69 - 2,90	43
Ortadoğu Anadolu	Bodur	1,0	0,41	0,18 - 1,81	8
	Normal	94,9	0,09	94,71 - 95,08	715
	Uzun	4,1	0,41	3,29 - 4,90	28
Güneydoğu Anadolu	Bodur	2,6	0,27	2,06 - 3,14	43
	Normal	94,2	0,06	94,06 - 94,33	1462
	Uzun	3,2	0,27	2,66 - 3,73	56
Türkiye	Bodur	1,4	0,09	1,21 - 1,59	195
	Normal	93,7	0,02	93,65 - 93,75	12285
	Uzun	4,9	0,09	4,71 - 5,08	639

İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin boy uzunluklarından hesaplanan cinsiyet ve yaşa göre Z-skoru grupları incelendiğinde; Türkiye genelinde 7-8 yaş grubu öğrencilerinin %1,4 sıklıkla bodur, %4,9 sıklıkla uzun boylu oldukları bulunmuştur. Bodurluk %0,7 sıklıkla en düşük Batı Karadeniz ve Ege Bölgelerindedir. Bodurluğun en yüksek olduğu bölgenin ise %2,6 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4.10).

Tablo 4.4.11. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Bölgelere ve Cinsiyete Göre *Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ)* Ağırlıklı Ortalama Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	BKİ Z-Skoru (BAZ)			Kişi sayısı
	Ortalama	Standart hata	%95 Güven aralığı	
İstanbul	0,12	0,003	0,11 – 0,13	1211
Erkek	0,13	0,005	0,12 – 0,14	645
Kız	0,10	0,005	0,09 – 0,12	566
Batı Marmara	0,03	0,006	0,02 – 0,05	813
Erkek	0,00	0,009	-0,02 -0,02	410
Kız	0,07	0,009	0,06 – 0,09	403
Ege	0,16	0,004	0,15 – 0,16	1230
Erkek	0,17	0,005	0,16 – 0,18	641
Kız	0,14	0,006	0,12 – 0,15	589
Doğu Marmara	0,03	0,004	0,02 – 0,04	1030
Erkek	0,07	0,006	0,06 – 0,08	522
Kız	0,00	0,006	-0,01 – 0,01	508
Batı Anadolu	0,07	0,004	0,06 – 0,08	897
Erkek	0,09	0,006	0,08 – 0,11	454
Kız	0,05	0,006	0,04 – 0,06	443
Akdeniz	0,06	0,003	0,05 – 0,06	1298
Erkek	0,07	0,005	0,06 – 0,08	642
Kız	0,05	0,004	0,04 – 0,06	656
Orta Anadolu	0,13	0,006	0,12 – 0,15	736
Erkek	0,08	0,009	0,06 – 0,09	362
Kız	0,19	0,009	0,17 – 0,20	374
Batı Karadeniz	0,20	0,006	0,19 – 0,22	912
Erkek	0,22	0,009	0,20 – 0,23	454
Kız	0,19	0,008	0,17 – 0,21	458
Doğu Karadeniz	0,06	0,008	0,04 – 0,08	741
Erkek	0,10	0,010	0,08 – 0,13	381
Kız	0,01	0,010	-0,01 – 0,04	360
Kuzeydoğu Anadolu	0,06	0,005	0,05 – 0,07	1416
Erkek	0,09	0,008	0,07 – 0,11	719
Kız	0,02	0,008	0,01 – 0,04	697
Ortadoğu Anadolu	0,06	0,007	0,04 – 0,07	685
Erkek	0,06	0,011	0,04 – 0,08	352
Kız	0,06	0,010	0,04 – 0,08	333
Güneydoğu Anadolu	0,12	0,003	0,11 - 0,13	1325
Erkek	0,12	0,004	0,11 – 0,13	666
Kız	0,12	0,004	0,11 – 0,13	659
Türkiye	0,10	0,001	0,10 – 0,11	12499
Erkek	0,11	0,001	0,11 – 0,12	6339
Kız	0,08	0,001	0,08 – 0,09	6160

Yedi sekiz yaş grubu ilkokul öğrencilerinin BKİ Z-skoru ortalamaları incelendiğinde, Türkiye genelinde ve bölgelerde BKİ Z-skoru ortalamalarının normal sınırlarda olduğu bulunmuştur (Tablo 4.4.11).

Tablo 4.4.12. Türkiye’de ilkököl 2. Sınıf Öğrencilerinin *Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ)* Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI TUR-2022)

Bölgeler	BKİ Z-Skoru (BAZ)	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	Zayıf	3,7	0,33	3,04 - 4,35	43
	Normal	76,0	0,16	75,67 - 76,32	912
	Fazla kilolu	11,1	0,31	10,47 - 11,72	138
	Obez	9,3	0,32	8,66 - 9,93	118
Batı Marmara	Zayıf	2,7	0,38	1,95 - 3,44	23
	Normal	72,9	0,19	72,51 - 73,29	627
	Fazla kilolu	13,4	0,36	12,69 - 14,10	116
	Obez	11,1	0,36	10,39 - 11,81	95
Ege	Zayıf	4,1	0,30	3,51 - 4,68	50
	Normal	70,7	0,16	70,37 - 71,02	884
	Fazla kilolu	12,6	0,28	12,03 - 13,16	152
	Obez	12,7	0,28	12,13 - 13,26	142
Doğu Marmara	Zayıf	3,7	0,34	3,03 - 4,36	38
	Normal	75,3	0,17	74,96 - 75,64	753
	Fazla kilolu	11,4	0,32	10,76 - 12,03	121
	Obez	9,6	0,33	8,95 - 10,24	96
Batı Anadolu	Zayıf	4,5	0,36	3,78 - 5,21	42
	Normal	72,8	0,19	72,42 - 73,18	651
	Fazla kilolu	11,9	0,34	11,21 - 12,58	115
	Obez	10,9	0,35	10,21 - 11,58	94
Akdeniz	Zayıf	3,1	0,32	2,47 - 3,72	45
	Normal	74,1	0,16	73,77 - 74,42	949
	Fazla kilolu	13,7	0,3	13,10 - 14,29	173
	Obez	9,0	0,31	8,38 - 9,61	121
Orta Anadolu	Zayıf	3,3	0,38	2,53 - 4,06	22
	Normal	75,0	0,19	74,61 - 75,38	568
	Fazla kilolu	11,3	0,37	10,56 - 12,03	87
	Obez	10,4	0,37	9,66 - 11,13	71
Batı Karadeniz	Zayıf	4,5	0,35	3,81 - 5,18	34
	Normal	73,5	0,18	73,13 - 73,86	688
	Fazla kilolu	13,0	0,33	12,34 - 13,65	124
	Obez	9,1	0,34	8,42 - 9,77	79
Doğu Karadeniz	Zayıf	3,1	0,38	2,33 - 3,86	27
	Normal	75,3	0,19	74,91 - 75,68	579
	Fazla kilolu	14,4	0,36	13,68 - 15,11	104
	Obez	7,2	0,38	6,45 - 7,94	58
Kuzeydoğu Anadolu	Zayıf	3,6	0,31	2,98 - 4,21	54
	Normal	74,0	0,16	73,68 - 74,31	1046
	Fazla kilolu	12,4	0,29	11,81 - 12,98	179
	Obez	10,0	0,30	9,41 - 10,59	144
Ortadoğu Anadolu	Zayıf	3,4	0,43	2,54 - 4,25	23
	Normal	74,2	0,22	73,76 - 74,63	493
	Fazla kilolu	12,8	0,41	11,99 - 13,61	95
	Obez	9,6	0,41	8,78 - 10,42	64

Güneydoğu Anadolu	Zayıf	3,7	0,28	3,13 - 4,26	58
	Normal	74,8	0,14	74,51 - 75,08	1075
	Fazla kilolu	12,9	0,27	12,36 - 13,43	179
	Obez	8,6	0,27	8,05 - 9,14	125
Türkiye	Zayıf	3,6	0,09	3,41 - 3,79	465
	Normal	74,0	0,05	73,89 - 74,10	9375
	Fazla kilolu	12,5	0,09	12,31 - 12,68	1610
	Obez	9,9	0,09	9,71 - 10,08	1233

Türkiye çocukluk çağı çalışmasından elde edilen verilerin incelenmesi sonucunda 7-8 yaş grubu çocuklarda fazla kiloluluk ve obezite sıklığı Tablo 4.4.12'de verilmiştir. Türkiye'de BKİ Z-skoru değerlendirmesine göre çocukların (7-8 yaş) %3,6'sı zayıf (boya göre düşük kilolu), %74,0'ı normal, %12,5'i fazla kilolu ve %9,9'u obezdir. DSÖ, fazla kiloluluk ve obeziteyi birlikte değerlendirmektedir. DSÖ önerisine göre Türkiye'de fazla kiloluluk dâhil obezite prevalansı %22,4'tür. Fazla kiloluluk dâhil obezite sıklığı en yüksek %25,3 ile Ege ve %24,5 ile Batı Marmara Bölgelerinde, en düşük prevalans ise %21,5 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndedir. BKİ Z-skoru değerlendirmesine göre çocuklarda en düşük zayıflık sıklığının %2,7 ile Batı Marmara Bölgesi'nde ve en yüksek zayıflık sıklığının ise %4,5 ile Batı Anadolu ve Batı Karadeniz Bölgelerinde olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.4.13. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf *Erkeklerin Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)*

Bölgeler	BKİ Z-Skoru (BAZ)	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	Zayıf	4,0	0,46	3,09 - 4,91	24
	Normal	75,8	0,23	75,34 - 76,25	445
	Fazla kilolu	11,6	0,44	10,72 - 12,47	74
	Obez	8,6	0,45	7,71 - 9,48	53
Batı Marmara	Zayıf	2,9	0,51	1,88 - 3,91	13
	Normal	71,2	0,28	70,65 - 71,74	325
	Fazla kilolu	12,8	0,48	11,84 - 13,75	56
	Obez	13,1	0,48	12,14 - 14,025	58
Ege	Zayıf	4,1	0,42	3,25 - 4,94	25
	Normal	71,3	0,23	70,83 - 71,76	447
	Fazla kilolu	12,7	0,41	11,89 - 13,50	75
	Obez	11,8	0,41	10,94 - 12,61	64
Doğu Marmara	Zayıf	3,5	0,48	2,55 - 4,45	17
	Normal	75,4	0,25	70,79 - 71,80	371
	Fazla kilolu	10,0	0,51	11,68 - 13,71	51
	Obez	11,1	0,47	10,86 - 12,73	54
Batı Anadolu	Zayıf	5,0	0,53	3,95 - 6,04	22
	Normal	72,7	0,28	72,14 - 73,25	302
	Fazla kilolu	12,5	0,51	11,50 - 13,49	53
	Obez	9,8	0,51	8,78 - 10,81	45
Akdeniz	Zayıf	2,5	0,45	1,60 - 3,39	20
	Normal	75,3	0,23	74,84 - 75,75	489
	Fazla kilolu	13,7	0,43	12,85 - 14,54	91
	Obez	8,5	0,44	7,63 - 9,36	59
Orta Anadolu	Zayıf	2,3	0,55	1,21 - 3,38	9
	Normal	73,3	0,29	72,72 - 73,87	279
	Fazla kilolu	13,9	0,52	12,87 - 14,92	47
	Obez	10,5	0,53	9,45 - 11,54	37
Batı Karadeniz	Zayıf	3,6	0,48	2,64 - 4,55	16
	Normal	72,8	0,26	72,28 - 73,31	353
	Fazla kilolu	14,1	0,46	13,19 - 15,01	70
	Obez	9,4	0,47	8,46 - 10,33	41
Doğu Karadeniz	Zayıf	2,2	0,54	1,13 - 3,26	10
	Normal	76,0	0,27	75,46 - 76,53	296
	Fazla kilolu	13,4	0,51	12,39 - 14,41	53
	Obez	8,3	0,52	7,26 - 9,33	35
Kuzeydoğu Anadolu	Zayıf	3,2	0,44	2,33 - 4,06	23
	Normal	71,6	0,23	71,12 - 72,07	519
	Fazla kilolu	13,7	0,42	12,87 - 14,52	98
	Obez	11,5	0,42	10,66 - 12,33	83
Ortadoğu Anadolu	Zayıf	3,2	0,62	1,98 - 4,41	11
	Normal	74,4	0,23	73,94 - 74,85	236
	Fazla kilolu	11,4	0,38	10,64 - 12,15	42
	Obez	11,1	0,41	10,28 - 11,91	34

Güneydoğu Anadolu	Zayıf	3,7	0,41	2,90 - 4,49	29
	Normal	76,0	0,20	75,60 - 76,39	546
	Fazla kilolu	11,8	0,38	11,03 - 12,56	81
	Obez	8,5	0,39	7,72 - 9,27	64
Türkiye	Zayıf	3,4	0,04	3,31 - 3,48	222
	Normal	73,9	0,07	73,75 - 74,04	4674
	Fazla kilolu	12,7	0,13	12,44 - 12,95	805
	Obez	10,2	0,13	9,93 - 10,46	638

BKİ Z-skorunun cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde erkek öğrencilerin %3,4'ünün zayıf, %73,9'unun normal, %12,7'sinin fazla kilolu ve %10,2'sinin obez olduğu saptanmıştır. Erkek öğrencilerde fazla kiloluluk dâhil obezite prevalansı %22,9 olarak saptanmıştır (Tablo 4.4.13).

Tablo 4.4.14. Türkiye’de ilkököl 2. Sınıf Kızların *Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ)* Gruplarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	BKİ Z-Skoru (BAZ)	%	Standart hata	%95 Güven aralığı	Kişi sayısı
İstanbul	Zayıf	3,2	0,47	2,26 - 4,13	18
	Normal	76,4	0,23	75,93 - 76,86	455
	Fazla kilolu	10,5	0,46	9,59 - 11,40	63
	Obez	9,9	0,46	8,99 - 10,80	63
Batı Marmara	Zayıf	2,4	0,56	1,98 - 3,50	10
	Normal	74,8	0,28	74,23 - 75,36	295
	Fazla kilolu	14,0	0,53	12,96 - 15,04	58
	Obez	8,7	0,54	7,62 - 9,77	35
Ege	Zayıf	4,0	0,42	3,16 - 4,83	24
	Normal	70,0	0,23	69,53 - 70,46	424
	Fazla kilolu	12,5	0,41	11,70 - 13,29	75
	Obez	13,6	0,40	12,81 - 14,38	77
Doğu Marmara	Zayıf	4,0	0,48	3,04 - 4,95	21
	Normal	75,5	0,24	75,01 - 75,98	366
	Fazla kilolu	12,4	0,46	11,58 - 13,41	65
	Obez	8,1	0,47	7,16 - 9,03	41
Batı Anadolu	Zayıf	4,2	0,50	3,21 - 5,18	20
	Normal	73,2	0,26	72,68 - 73,71	339
	Fazla kilolu	10,8	0,48	9,85 - 11,74	57
	Obez	11,8	0,47	10,85 - 12,74	47
Akdeniz	Zayıf	3,6	0,45	2,70 - 4,49	23
	Normal	73,0	0,24	72,52 - 73,47	454
	Fazla kilolu	13,7	0,43	12,84 - 14,55	81
	Obez	9,1	0,43	8,25 - 9,94	62
Orta Anadolu	Zayıf	4,4	0,55	3,31 - 5,48	13
	Normal	76,6	0,27	76,06 - 77,13	275
	Fazla kilolu	8,8	0,53	7,74 - 9,85	38
	Obez	10,3	0,53	9,25 - 11,34	32
Batı Karadeniz	Zayıf	5,6	0,55	3,31 - 5,48	18
	Normal	74,2	0,27	76,06 - 77,13	327
	Fazla kilolu	11,9	0,53	7,74 - 9,85	53
	Obez	8,3	0,53	9,25 - 11,34	36
Doğu Karadeniz	Zayıf	4,1	0,55	3,31 - 5,48	17
	Normal	74,4	0,27	76,06 - 77,13	278
	Fazla kilolu	15,6	0,53	7,74 - 9,85	50
	Obez	5,8	0,53	9,25 - 11,34	22
Kuzeydoğu Anadolu	Zayıf	4,0	0,51	4,60 - 6,59	30
	Normal	76,2	0,26	73,68 - 74,72	507
	Fazla kilolu	11,0	0,49	10,93 - 12,86	79
	Obez	8,8	0,49	7,32 - 9,27	60
Ortadoğu Anadolu	Zayıf	3,6	0,55	3,01 - 5,19	12
	Normal	74,5	0,28	73,83 - 74,96	253
	Fazla kilolu	14,0	0,52	14,57 - 16,62	51
	Obez	7,8	0,55	4,71 - 6,88	28

Güneydoğu Anadolu	Zayıf	3,7	0,45	3,11 - 4,88	28
	Normal	73,7	0,22	75,75 - 76,64	515
	Fazla kilolu	13,9	0,43	10,14 - 11,85	95
	Obez	8,7	0,44	7,93 - 9,66	59
Türkiye	Zayıf	3,9	0,61	2,41 - 4,79	237
	Normal	74,2	0,31	73,88 - 75,11	4569
	Fazla kilolu	12,4	0,57	12,86 - 15,13	778
	Obez	9,5	0,59	6,63 - 8,96	576

BKİ Z-skoruna göre kızlarda zayıflık prevalansı %3,9, fazla kiloluk prevalansı %12,4 ve obezite prevalansı %9,5 olarak saptanmıştır. Türkiye’de ilkokul 2. sınıf kızlarda fazla kiloluluk dâhil obezite prevalansı %21,9 olarak saptanmıştır (Tablo 4.4.14). Kızlarda en düşük fazla kiloluk dâhil obezite prevalansı %19,1 ile Orta Anadolu Bölgesi’ndedir; en yüksek prevalans ise %26,1 ile Ege Bölgesi’ndedir.

Tablo 4.4.15. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin COVID-19 Pandemisi Öncesinde, COVID-19 Pandemisi Sırasında ve Çalışma Döneminde (Ekim-Aralık 2022) Ailelerine Göre Çocuklarının Beden Algılarının Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Ebeveyn algısı	COVID-19 pandemisi öncesi (%)	COVID-19 pandemisi sırasında (%)	Çalışma dönemi (Ekim-Aralık 2022) (%)
Zayıf	22,3	19,1	20,8
Normal	60,7	57,3	62,6
Fazla kilolu	4,0	7,0	6,3
Obez	0,2	0,6	0,5
Bilmiyorum	12,7	16,0	9,7

COSI-TUR 2022 çalışmasında COVID-19 pandemisi dönemine ait sorular da sorulmuştur. Özellikle ebeveynlerin çocukların vücut ağırlığı ile ilgili algıları, COVID-19 pandemisi dönemindeki kapanmaların etkisini değerlendirmek yönünden önemlidir. COVID-19 pandemisi öncesine göre çocuklarını obez olarak değerlendirenlerin sıklığı COVID-19 pandemisi sırasında küçük miktarda artmış olmasına rağmen aileler çocuklarını her üç dönem için de sıklıkla normal olarak değerlendirmiştir (Tablo 4.4.15).

Tablo 4.4.16. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerine Göre Çocuklarının Beden Algılarının Bölgelere Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler	Ebeveyn algısı (%)				Kişi sayısı
	Zayıf	Normal	Fazla kilolu	Obez	
İstanbul	24,3	64,3	10,9	0,6	1242
Batı Marmara	27,7	64,2	10,0	1,0	886
Ege	22,0	68,0	8,6	1,3	1280
Doğu Marmara	22,1	67,2	10,4	0,3	1050
Batı Anadolu	23,2	68,6	7,6	0,6	953
Akdeniz	22,9	68,3	8,0	0,9	1310
Orta Anadolu	27,8	64,3	7,2	0,7	777
Batı Karadeniz	22,2	66,8	10,0	0,9	956
Doğu Karadeniz	19,2	70,6	9,5	0,7	773
Kuzeydoğu Anadolu	30,8	63,7	5,3	0,2	1434
Ortadoğu Anadolu	35,3	58,0	5,9	0,7	697
Güneydoğu Anadolu	36,7	57,4	5,5	0,3	1415
Türkiye	26,1	64,9	8,3	0,7	12773

Ailelerin çocuklarının vücutlarına ilişkin algıları bölgelere göre incelenmiş; çocuklarını obez olarak değerlendirenler %1,3 ile en fazla Ege ve fazla kilolu olarak değerlendirenler %10,9 ile en yüksek İstanbul Bölgesi’ndedir. Çocuklarını zayıf olarak değerlendiren aile sıklığının en yüksek olduğu bölge ise %36,7 ile Güneydoğu Anadolu’dur (Tablo 4.4.16).

Tablo 4.4.17. Türkiye’de ilkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin ve Ailelerine Göre Çocuklarının Beden Algılarının Antropometrik Ölçümlere Göre Hesaplanan *Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ)* Gruplarına Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

BKİ Z-Skoru (BAZ)	Ebeveyn algısı (%)				Toplam
	Zayıf	Normal	Fazla kilolu	Obez	
Zayıf	24,7	69,0	5,1	0,2	3,5
Normal	26,3	64,4	8,5	0,7	74,0
Fazla kilolu	26,0	64,9	8,6	0,5	12,7
Obez	25,1	65,7	8,5	0,6	9,9
Toplam	26,1	64,8	8,4	0,7	100,0

Ebeveyn algısı ve BKİ Z-skoru ile hesaplanan zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite sıklığı incelendiğinde ailelerin %8,4’ü çocuklarını fazla kilolu olarak değerlendirirken Z-skorundan hesaplanan değerlere göre çocukların %12,7’si fazla kiloludur. Ebeveynlere göre çocukların %0,7’si obez olarak değerlendirilmiştir; ancak Z-skoru değerlendirilmesine göre çocukların %9,9’u obezdir. Mutlak sayılardan hesaplanan toplam tutarlılık %49,7’dir. Ailelerin çocuklarının vücutlarına ilişkin algısı ve antropometrik ölçüm sonucu tutarlılığı %50’nin altındadır (Tablo 4.4.17).

Tablo 4.4.18. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ) Gruplarının Bölgelere ve Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler / WAZ Grupları	Erkek	Kız	Toplam	
	%	%	%	Kişi sayısı
<u>İstanbul</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,2	2,2	2,2	28
Normal	90,1	88,7	89,4	1060
Fazla kilolu	5,2	6,2	5,6	73
Obez	2,5	3,0	2,8	34
<u>Batı Marmara</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,5	3,2	2,8	21
Normal	83,3	89,2	86,0	733
Fazla kilolu	9,7	5,5	7,8	63
Obez	4,4	2,2	3,4	30
<u>Ege</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,4	1,6	2,0	25
Normal	85,4	83,7	84,5	1037
Fazla kilolu	9,2	9,7	9,4	101
Obez	3,0	5,0	4,0	45
<u>Doğu Marmara</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,0	2,3	2,2	19
Normal	87,8	88,7	88,3	869
Fazla kilolu	7,6	5,3	6,5	64
Obez	2,6	3,6	3,1	32
<u>Batı Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	1,8	3,2	2,6	25
Normal	87,7	85,8	86,7	769
Fazla kilolu	6,8	7,5	7,2	63
Obez	3,7	3,5	3,6	28
<u>Akdeniz</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,6	2,2	2,4	31
Normal	86,6	86,9	86,7	1116
Fazla kilolu	6,4	8,2	7,3	86
Obez	4,4	2,7	3,5	41
<u>Orta Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	1,7	3,0	2,4	16
Normal	89,2	88,9	89,0	563
Fazla kilolu	5,8	5,3	5,5	39
Obez	3,3	2,9	3,1	20
<u>Batı Karadeniz</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,9	3,8	3,3	25
Normal	86,9	88,3	87,6	806
Fazla kilolu	7,5	6,4	7,0	61
Obez	2,7	1,5	2,1	20
<u>Doğu Karadeniz</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	1,9	1,8	1,9	17
Normal	89,8	89,8	89,8	682
Fazla kilolu	6,0	4,5	5,3	41
Obez	2,3	3,8	3,0	20

<u>Kuzeydoğu Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,5	2,6	2,5	37
Normal	87,8	87,9	87,9	1224
Fazla kilolu	7,1	6,7	6,9	97
Obez	2,6	2,8	2,7	40
<u>Ortadoğu Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	0,9	1,4	1,1	12
Normal	89,2	89,4	89,3	588
Fazla kilolu	7,7	7,3	7,5	53
Obez	2,3	1,9	2,1	13
<u>Güneydoğu Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,3	2,9	2,6	36
Normal	89,5	86,8	88,2	1249
Fazla kilolu	5,7	8,6	7,1	98
Obez	2,5	1,7	2,1	312
<u>Türkiye</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,2	2,5	2,3	295
Normal	87,7	87,6	87,7	10963
Fazla kilolu	7,1	7,0	7,0	855
Obez	3,0	2,9	3,0	362

Tablo 4.4.19. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin *Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ)* Gruplarının Bölgelere ve Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)

Bölgeler / HAZ Grupları	Erkek	Kız	Toplam	
	%	%	%	Kişi sayısı
<u>İstanbul</u>				
Bodur	1,3	1,5	1,4	21
Normal	93,3	92,9	93,1	1249
Uzun	5,4	5,6	5,5	79
<u>Batı Marmara</u>				
Bodur	1,3	1,9	1,6	15
Normal	90,1	92,2	91,1	787
Uzun	8,6	5,8	7,3	53
<u>Ege</u>				
Bodur	1,1	0,2	0,7	9
Normal	93,2	94,0	93,6	1146
Uzun	5,7	5,8	5,7	68
<u>Doğu Marmara</u>				
Bodur	0,9	1,5	1,2	17
Normal	94,0	93,1	93,6	951
Uzun	5,1	5,4	5,2	48
<u>Batı Anadolu</u>				
Bodur	1,0	1,7	1,4	12
Normal	91,9	93,4	92,6	858
Uzun	7,1	7,1	6,0	63
<u>Akdeniz</u>				
Bodur	1,1	0,8	1,0	14
Normal	92,8	94,0	93,4	1240
Uzun	6,1	5,2	5,6	73
<u>Orta Anadolu</u>				
Bodur	1,6	0,8	1,2	8
Normal	94,1	92,7	93,4	716
Uzun	4,3	6,5	5,4	34
<u>Batı Karadeniz</u>				
Bodur	0,6	0,7	0,7	7
Normal	93,4	95,4	94,3	895
Uzun	6,0	6,0	5,0	51
<u>Doğu Karadeniz</u>				
Bodur	1,3	1,1	1,2	9
Normal	93,5	94,4	93,9	718
Uzun	5,2	4,6	4,9	35
<u>Kuzeydoğu Anadolu</u>				
Bodur	2,5	2,1	2,3	30
Normal	95,0	96,0	95,5	1407
Uzun	2,5	1,9	2,2	41
<u>Ortadoğu Anadolu</u>				
Bodur	1,5	0,5	0,5	8
Normal	92,6	97,1	97,1	708
Uzun	5,9	2,4	2,4	28

<u>Güneydoğu Anadolu</u>				
Bodur	3,1	2,2	2,6	43
Normal	94,2	94,1	94,1	1445
Uzun	2,7	3,3	3,3	56
<u>Türkiye</u>				
Bodur	1,5	1,3	1,4	193
Normal	93,3	94,1	93,7	12120
Uzun	5,2	4,6	4,9	629

Tablo 4.4.20. Türkiye’de İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin *Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ) Gruplarının Bölgelere ve Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımı (COSI-TUR 2022)*

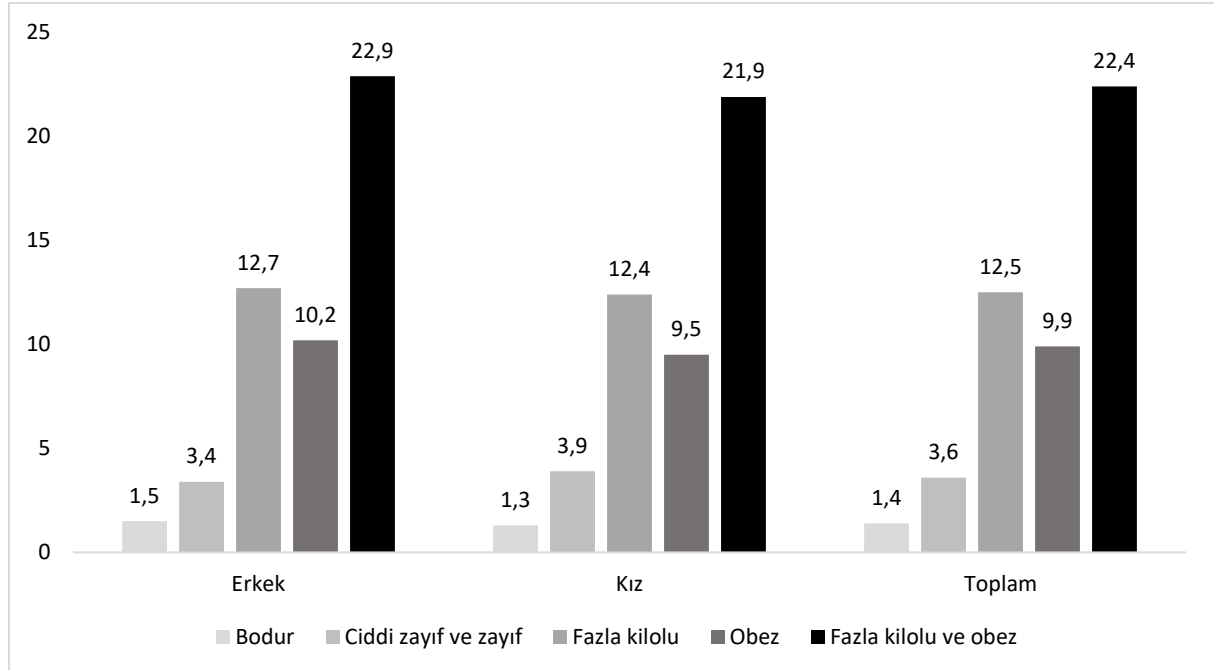
Bölgeler / BAZ Grupları	Erkek	Kız	Toplam	
	%	%	%	Kişi sayısı
<u>İstanbul</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	4,0	3,2	3,6	43
Normal	75,8	76,4	76,0	912
Fazla kilolu	11,6	10,5	11,1	138
Obez	8,6	9,9	9,3	118
<u>Batı Marmara</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,9	2,4	2,7	23
Normal	71,2	74,8	72,9	627
Fazla kilolu	12,8	14,0	13,4	116
Obez	13,1	8,7	11,1	95
<u>Ege</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	4,1	4,0	4,1	50
Normal	71,3	70,0	70,7	884
Fazla kilolu	12,7	12,5	12,6	152
Obez	11,8	13,6	12,7	142
<u>Doğu Marmara</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	3,5	4,0	3,7	38
Normal	75,4	75,5	75,3	753
Fazla kilolu	10,0	12,4	11,4	121
Obez	11,1	8,1	9,6	96
<u>Batı Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	5,0	4,2	4,5	42
Normal	72,7	73,2	72,8	651
Fazla kilolu	12,5	10,8	11,7	115
Obez	9,8	11,8	10,9	94
<u>Akdeniz</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,5	3,6	3,1	45
Normal	75,3	73,0	74,1	949
Fazla kilolu	13,7	13,7	13,7	173
Obez	8,5	9,1	9,0	121
<u>Orta Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,3	4,4	3,3	22
Normal	73,3	76,6	75,0	568
Fazla kilolu	13,9	8,8	11,3	87
Obez	10,5	10,3	10,4	71
<u>Batı Karadeniz</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	3,6	5,6	4,5	34
Normal	72,8	74,2	73,5	688
Fazla kilolu	14,1	11,9	13,0	124
Obez	9,4	8,3	9,1	79
<u>Doğu Karadeniz</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,2	4,1	3,1	27
Normal	76,0	74,4	75,3	579
Fazla kilolu	13,4	15,6	14,4	104
Obez	8,3	5,8	7,2	58

<u>Kuzeydoğu Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	3,2	4,0	3,6	54
Normal	71,6	76,2	74,0	1046
Fazla kilolu	13,7	11,0	12,4	179
Obez	11,5	8,8	10,0	144
<u>Ortadoğu Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	3,2	3,6	3,4	23
Normal	74,4	74,5	74,2	493
Fazla kilolu	11,4	14,0	12,8	95
Obez	11,1	7,8	9,6	64
<u>Güneydoğu Anadolu</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	3,7	3,7	3,7	58
Normal	76,0	73,7	74,8	1075
Fazla kilolu	11,8	13,9	12,9	179
Obez	8,5	8,7	8,6	125
<u>Türkiye</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	3,4	3,9	3,6	465
Normal	73,9	74,2	74,0	9375
Fazla kilolu	12,7	12,4	12,5	1610
Obez	10,2	9,5	9,9	1233

ÖZET TABLO

Tablo 4.4.21. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinin (7-8 Yaş) *Beden Kütle İndeksi (BKİ) Z-Skoru (BAZ)*, *Vücut Ağırlığı Z-Skoru (WAZ)* ve *Boy Uzunluğu Z-Skoru (HAZ)* Gruplarının Cinsiyete Göre Ağırlıklı Yüzde Dağılımları (COSI-TUR 2022)

	Erkek	Kız	Toplam	
	%	%	%	Kişi sayısı
<u>BKİ Z-Skoru</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	3,4	3,9	3,6	465
Normal	73,9	74,2	74,0	9375
Fazla kilolu	12,7	12,4	12,5	1610
Obez	10,2	9,5	9,9	1233
<u>Vücut Ağırlığı Z-Skoru</u>				
Ciddi zayıf - Zayıf	2,2	2,5	2,3	301
Normal	87,7	87,6	87,7	11117
Fazla kilolu	7,1	7,0	7,0	872
Obez	3,0	2,9	3,0	369
<u>Boy Uzunluğu Z-Skoru</u>				
Ciddi bodur - Bodur	1,5	1,3	1,4	195
Normal	93,3	94,1	93,7	12285
Uzun - Çok Uzun	5,2	4,6	4,9	639



Şekil 4.1. Türkiye’de ilkökul 2. Sınıf Öğrencilerinde Bodurluk, Ciddi Zayıflık ve Zayıflık, , Fazla Kiloluluk, Obezite ve Fazla Kiloluluk Dâhil Obezite Prevalansları (COSI-TUR 2022)

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye, DSÖ Avrupa Bölgesi tarafından başlatılan DSÖ Avrupa COSI Araştırması'nın 6. turuna 2022 yılında katılmıştır. Bu çalışma, T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi ve DSÖ Avrupa Bölgesi iş birliği ile yürütülen, ülke temsiliyeti olan, kesitsel tipte epidemiyolojik bir çalışmadır. Araştırma sırasında 12 bölgede, 637 okulda, toplam 13.160 öğrenciye ulaşılmış ve 13.131 öğrencinin verisi analiz edilmiştir. Araştırma sırasında okulun beslenme ve fiziksel aktivite olanaklarını öğrenmeyi amaçlayan okul kayıt formu, öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarını öğrenmeyi amaçlayan aile formu ve öğrencilerin antropometrik özelliklerinin kayıt edildiği öğrenci kayıt formu ile veri toplanmıştır. Veriler, T.C. Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatında görev yapan diyetisyenler ve hemşireler tarafından toplanmıştır; veri toplamada görev alan sağlık çalışanları, veri toplama öncesi eğitim almışlardır. Ölçüm aletlerinin kalibrasyonuna ilişkin de eğitim verilmiştir. Veri analizleri, SPSS ve antropometrik analizler için ise DSÖ Antro programı kullanılarak yapılmıştır.

5.1. Okullar ve Sağlıklı Okul Yaşam Olanakları

Araştırma sırasında 12 bölgede toplam 637 okuldan veri toplanmıştır. Okullarda görüşmelerin %89,0'u okul müdürü ya da müdür yardımcısıyla yapılmıştır.

Türkiye'de ilkokulların;

- %99,6'sının açık hava oyun alanı bulunmakta; oyun alanı olan okulların %27,6'sında kötü hava koşullarında ve %85,5'inde okul saatleri dışında da çocuklar tarafından kullanılmasına izin verilmektedir.
- Kapalı spor salonu olma düzeyi %17,3 olup, kapalı spor salonu olan okulların %35,3'ünde okul saatleri dışında da bu alanın kullanılmasına izin verilmektedir.
- %20,1'inde tüm sınıflara haftada en az bir defa spor/fiziksel aktivite etkinliği düzenlenmektedir; %72,1'inde ise hiçbir etkinlik düzenlenmemektedir.
- %18,3'ünde tüm öğrenciler servisle okula gitmektedirler; %50,0'sinde ise servis kullanılmamaktadır.
- Yöneticilere göre okula ulaşım güvenliği ortalaması 10 üzerinden $5,74 \pm 0,02$ (GA 5,70-5,78) olarak belirlenmiştir.
- %52,4'ünde okul müfredatında beslenme eğitiminin yer aldığı belirtilmiştir. Beslenme eğitimi verilen ilkokulların %99,1'inde sağlıklı beslenme bilgisi verildiği gözlenmektedir. Beslenme eğitimi taze meyve ve sebze tadımı şeklinde yapan ilkokulların düzeyi %21,8'e düşmektedir. Yemek hazırlama becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinliklerin düzenlenme sıklığı ise %13,1'dir.
- %53,1'inde öğrenciler arasında sağlıklı yaşamı teşvik edecek (örneğin fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme) aktivite ya da proje düzenlenmiştir.
- %35,3'ünde ücretsiz ve %24,3'ünde ücretli su; %2,5'inde ücretsiz ve %10,3'ünde ücretli taze sıkma/%100 meyve suyu; %6,2'sinde ücretsiz ve %28,4'ünde ücretli süt/yoğurt/ayran; %0,3'ünde ücretsiz ve %25,1'inde ücretli şeker içeren gazsız meyve suyu; %5,2'sinde ücretli şeker içeren gazlı içecek; %1,5'inde ücretsiz ve %17,3'ünde ücretli şeker ilaveli aromalı süt; %2,3'ünde ücretli kefir; %6,5'inde ücretsiz ve %9,7'sinde ücretli taze meyve; %6,6'sında ücretsiz ve %19,9'unda ücretli taze sebze; %0,5'inde ücretsiz ve %30,1'inde ücretli tatlı atıştırmalık; %1,4'ünde ücretsiz ve %15,1'inde ücretli dondurma; %0,8'inde ücretsiz ve

%29,9'unda ücretli tuzlu atıştırmalıklara ulaşılabilir.

- %33,5'inde kantin, %11,1'inde kafeterya ve %0,8'inde otomatik satış makinası bulunmaktadır.

5.2. Aile Yapısına İlişkin Özellikler

Öğrencilere ilişkin bilgilerin %74,1'i anne ve %21,5'i babadan alınmıştır. Annelerin %44,7'si ortaokul/lise, %22,6'sı ilkokul ve %22,6'sı üniversite mezunudur. Babaların %35,5'i üniversite ve üstü öğrenime sahiptir. Annelerinin %71,6'sı ev hanımıdır; %19,1'i tam zamanlı ve %5,2'si yarı zamanlı çalışmaktadır. Babaların ise %71,8'i tam zamanlı ve %10,9'u yarı zamanlı çalışmaktadır. Ailelerinin %26,0'sı gelir düzeylerini aylık harcamalarını rahatça karşıladıkları ve %29,5'i de ciddi bir zorluk yaşamadan karşıladıkları, %29,5'i ancak karşıladıkları şeklinde yanıtlarken; %15,0'i ayın sonunu getiremediklerini belirtmişlerdir. Çalışma kapsamındaki ailelerin %16,0'sında ailede en az bir kişide yüksek tansiyon hastalığı (GA %15,8-16,1) %15,2'sinde en az bir kişinin diyabet hastalığı (GA %15,0-15,4) vardır; ailelerde yüksek kolesterolü olan kişi varlığına ilişkin beyan düzeyi %13,1'dir (GA %12,9-13,3).

Ailelerin %53,2'sinin eve dışardan yemek siparişi vermediği, %19,5'inin ayda 1 kez, %9,9'unun haftada 1 kez ve %17,4'ünün haftada 1'den fazla kez ev dışından yemek siparişi verdiği belirlenmiştir. Ailelerin %51,5'i çocuklarının COVID-19 pandemisi öncesinde ve %47,6'sı pandemi sonrasında web sitesi/yemek servisi aracılığıyla yemek sipariş etmediklerini belirtmişlerdir. Ailelerin yaklaşık yarısı (%53,3 ve %55,5) pandemi sürecinde alışveriş yerlerinin değişmediğini, %9,7'si yiyecekleri daha fazla miktarda aldıklarını, %18,7'si ev yemeği tüketiminin arttığını ve %32,2'si hazır gıda tüketiminin ve %31,2'si ev dışında hazırlanan yemeklerin tüketiminin azaldığını belirtmiştir.

5.3. Çocukların Sosyodemografik Özellikleri, Bebeklik Öyküleri ve Günlük Yaşam Biçimi Özellikleri

Çalışma kapsamındaki çocukların %49,5'i kız ve %50,5'i erkektir; yaş ortalamaları kızlarda $7,42 \pm 0,41$ ve erkeklerde $7,44 \pm 0,42$ şeklindedir.

Çocukların;

- %81,8'inin normal zamanında, %10,9'unun zamanından önce ve %3,6'sının zamanından geç doğduğu belirtilmiştir. Ortalama doğum ağırlıkları $3181,2$ gramdır ($\pm 0,67$).
- Bir aydan fazla anne sütü alma düzeyi %89,8 ($\pm 0,03$) ay, sadece anne sütü alma süreleri ortalaması $2,74$ ($\pm 0,001$) aydır; %47,1'inin mama ile beslendiği, %29,0'unun 6. ayda ve 52,2'sinin 6. aydan sonra ek gıdaya başladığı belirtilmiştir. Oysa, DSÖ ve T.C. Sağlık Bakanlığı yeni doğan bebeğin yaşamın ilk 6 ayında su dahi verilmeden sadece anne sütü ile beslenmesini ve altıncı aydan itibaren yeterli, dengeli ve güvenli ek gıdaya başlanılmasını önermektedir.
- %82,6'sı ev ya da okulda her gün kahvaltı yapmakta; %4,2'si hiç taze meyve ve %8,7'si hiç taze sebze tüketmemekte; %26,3'ü her gün bir veya birden fazla kez şekerli içecek, %54,1'i günde 1-2 porsiyon taze meyve-sebze, %16,8'i haftada 1-3 kez kahvaltılık gevrek, %50,6'sı haftada 1-3 kez et tüketmektedir.
- Okul-ev arası mesafesi "1 km'den daha kısa" olanlar %47,8 ve "1-2 km arası" olanların düzeyi %27,7'dir.
- %65,3'ü evden okula ve %67,2'si okuldan eve yürüyerek ulaşmaktadır. %18,0'i okul servisi/toplu ulaşım ile ve %16,3'ü özel araç ile evden okula ulaşmaktadır; okuldan eve dönüş için ise bu yüzdeler %18,0 ve %14,4'tür. Ortalama olarak evden okula ulaşma süreleri $10,61$

($\pm 0,01$) dakikadır (GA 10,59-10,63). Okuldan eve ulaşma süresi ortalaması da benzer şekildedir ($10,86 \pm 0,09$ dk; GA 10,86-10,89).

- Okula yürüyerek gitmeyenlerin en fazla belirtilen yürümeme nedenleri, okulun uzak olması (%45,0) ve yolların güvenli olmaması (%34,9) şeklindedir.
- Ailelerin görüşlerine göre ev-okul arasındaki yolun yürüme/kaykay/motorsuz skoter ile ulaşım için güvenlik aralığı $7,12 \pm 2,98$ (GA 7,12-7,13) olarak bulunmuştur.
- %74,8'i spora vakit ayırmamakta; %0,9'u spora haftada 8 saat ve üzeri vakit ayırmaktadır.
- Oyun oynama için ayırdıkları ortalama süre, hafta içi 2 saat 41 dakika ve hafta sonu 4 saat 28 dakikadır.
- Ev ödevi yapma/kitap okuma için ayırdıkları ortalama süre, hafta içi 2 saat 1 dakika ve hafta sonu 1 saat 50 dakikadır.
- Elektronik cihazlarla geçirdikleri ortalama süre, hafta içi 1 saat 47 dakika ve hafta sonu 2 saat 50 dakikadır.

5.4. Antropometrik Ölçüm Bulguları

Antropometrik ölçümü yapılan ve analize dâhil olan öğrencilerin %49,3'ü (n=6.484) kız, %50,7'si (n=6.647) erkektir. Türkiye genelinde antropometrik ölçüme izin verme düzeyi %99,8'dir. Öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin %59,6'sı sabah, öğle yemeğinden önce ve %40,4'nün ölçümleri öğlen yemeğinden sonra yapılmıştır. Öğrencilerin ölçüm öncesi kahvaltı yapma durumları incelendiğinde, toplamda öğrencilerin %89,9'u kahvaltı yapmıştır. Öğrencilerin antropometrik ölçümleri %10,5'i spor kıyafet, %69,2'si ince giysiler ve %20,2'si kalın giysilerle yapılmıştır. Ölçümler sırasında öğrencilerden fazla kıyafetlerini ve ayakkabılarını çıkarmaları istenmiştir. İlkokul 2. sınıf öğrencileri için olan kıyafetlerin tartı ile daraları elde edilmiş ve net vücut ağırlığı hesaplaması kıyafet daraları çıkarılarak yapılmıştır. Antropometrik ölçümler büyük sıklıkta spor kıyafet ve ince giysilerle yapılmıştır (%79,7).

Ülkemizde COSI-TUR Araştırması 2013 ve 2016 yıllarında da yürütülmüştür. COSI-TUR 2013 Araştırması Türkiye'yi kırsal ve kentsel şeklinde temsil ederken; COSI-TUR 2016 ve COSI-TUR 2022 Araştırmaları İBSS-1 düzeyinde temsil gücüne sahip örnekleme sahiptirler. Bu nedenle yorumların ülke düzeyinde yapılması daha uygun olacaktır.

- Türkiye genelinde ortalama vücut ağırlığı toplamda 25,4 kg, erkeklerde 25,9 kg ve kızlarda 24,8 kilogramdır. Çocukların vücut ağırlığı ortalama Z-skoru $0,22 (\pm 0,001)$ 'dir. Çocukların %2,3'ünün düşük kilolu olduğu, bir başka deyiş ile cinsiyet ve yaşlarına göre olmaları gerekenden daha az vücut ağırlığına sahip oldukları saptanmıştır.
- Erkeklerin ortalama boy uzunluğu 125,9 cm, kızların ise 123,9 cm olarak bulunmuştur. Tüm bölgeler dâhil erkeklerin boy uzunlukları kızlardan fazladır. Boy uzunluğu Z-skoru $0,23 (\pm 0,001)$ 'tür. Çocukların %1,4'ü bodur ve %4,9'u uzun boyludur.
- BKİ Z-skoru ortalamaları $0,10 (\pm 0,001)$ 'dur. Çocukların %3,6'sı zayıf (boya göre düşük kilolu), %74,0'ü normal, %12,5'i fazla kilolu ve %9,9'u obezdir. DSÖ verilerine göre, Türkiye'de fazla kiloluluk dâhil obezite prevalansı %22,4'tür. Erkeklerde zayıflık prevalansı %3,4, fazla kiloluluk prevalansı %12,7, obezite prevalansı %10,2 olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerde fazla kiloluluk dâhil obezite prevalansı %22,9'dur. Kızlarda BKİ Z-skoruna göre zayıflık prevalansı %3,9, fazla kiloluluk prevalansı %12,4 ve obezite prevalansı %9,5 olarak saptanmıştır. Kız öğrencilerde fazla kiloluluk dâhil obezite prevalansı %21,9'dur.

- Bölgelere göre ailelerin çocuklarının beden algıları incelenmiş; ailelerin %26,1'inin çocuklarını zayıf, %64,9'unun normal, %8,3'ünün fazla kilolu ve %0,6'sinin obez olarak değerlendirdiği belirlenmiştir.
- Ebeveyn algısı ile BKİ Z-skoru ile hesaplanan zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite sıklığı karşılaştırıldığında; ailelerin %8,4'ü çocuklarını fazla kilolu olarak değerlendirirken, Z-skora göre çocukların %12,7'si fazla kiloludur. Ebeveynlere göre çocuklarda obezite sıklığı %0,7 olarak değerlendirilmiş ancak Z-skoru değerlendirilmesine göre obezite sıklığı %9,9'dur.

COSI-TUR 2013, 2016 ve 2022 Araştırmalarının sonuçlarına göre Türkiye'de ilkökul 2. sınıf öğrencilerinde fazla kiloluluk sıklığı sırasıyla %14,2, %14,6 ve %12,5; obezite sıklığı sırasıyla %8,3, %9,9 ve %9,9'dur. Fazla kiloluluk dâhil obezite sıklığı ise sırasıyla %22,5, %24,5 ve %22,4'tür. COSI-TUR Araştırmalarının sonuçlarına göre ilkökul 2. sınıf öğrencileri arasında fazla kiloluluk ve obezite sıklığı 2013-2016 arasında artış göstermiş, daha sonra fazla kiloluluk, obezite ve fazla kiloluluk dâhil obezite sıklığı azalma eğilimine girmiştir. Ancak; fazla kiloluluk sıklığındaki azalma obezite sıklığındakinden fazladır. Obezitenin öncüsü olan fazla kiloluluktaki azalma, ülkemizde 2010 yılından itibaren yürütülen ve sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi artırmayı amaçlayan program ve uygulamaların topluma ve okullara olumlu etkiler yapmaya başladığı şeklinde yorumlanabilir.

Sağlıklı gebelik, zamanında emzirme, ilk 6 ay sadece anne sütüyle beslenme, iki yaş ve daha sonrasında kadar anne sütüne devam edilmesi, büyümenin izlenmesi, zamanında ve doğru ek gıdalara başlanması, okulda sağlıklı beslenmeyi içeren programlar yürütülmesi, etkin kantin düzenlemeleri, obezite ile etkin mücadele, şeker, yağ ve tuz içeriği yüksek gıdaların tüketiminin azaltılması, çocuklara yönelik gıda reklamı düzenlemeleri yapılması, fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik olanakların yaygınlaştırılması gibi aile, okul ve toplum düzeyinde politikaların geliştirilmesi ve uygulamaların devam etmesi gerekmektedir.

COSI-TUR Araştırmalarının sonuçlarına göre Türkiye'de ilkökul 2. sınıf öğrencilerinde bodurluk sıklığı 2013 yılında %2,4, 2016 yılında %2,3 ve 2022 yılında %1,4'tür. Bodurluk, kronik beslenme bozukluğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Buna göre, Türkiye'de kronik beslenme bozukluğunun azalma eğiliminde olduğu söylenebilir. Ancak halen ilkökul çocuklarının %1,4'ünün kronik beslenme bozukluğu olduğu da unutulmamalıdır. Yine COSI-TUR Araştırmalarının sonuçlarına göre Türkiye'de ilkökul 2. sınıf öğrencilerinde zayıflık sıklığı 2013 yılında %2,1, 2016 yılında %1,5 ve 2022 yılında %3,6'dır. Zayıflık, akut ve kronik beslenme yetersizliğinde ortaya çıkan bir tablodur. Zayıflığın 2022 yılında en yüksek yüzdeye ulaşmış olması dikkat çekicidir. Çocuk izlemlerinin ilkökul döneminde titizlikle devam etmesi gerektiği, akut ve kronik beslenme bozukluğu riskine sahip olan çocuklara yönelik ek destekleyici sosyal ve sağlık müdahalelerine gereksinim olduğu görülmektedir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre çocukların sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitelerinin desteklenmesi gerekmektedir:

- Aileler kahvaltı öğününün önemi konusunda bilgilendirilmelidirler.
- TÜBER 2022 önerilerine göre günlük toplam 5 porsiyon taze meyve-sebze tüketimi önerilmektedir ancak günde 5 porsiyon taze meyve-sebze tüketim sıklığı Türkiye genelinde %2,0'dir. Günlük taze meyve-sebze tüketiminin artırılması için girişimler yapılmalıdır. Çocuklar ve ailelerinde şekerli içecek tüketiminin azaltılması, taze meyve-sebze tüketiminin artırılması için farkındalık yaratılması gerekmektedir.

- Çocukların spora vakit ayırmaları sağlanmalı, ev ödevi/kitap okuma için uygun süre ayırmaları ve elektronik cihazlarla geçirilen sürenin azaltılmasına yönelik aile eğitimlerinin yapılması gerekmektedir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre okullarda öğrencilerin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitelerinin desteklenmesi için:

- Okulların hepsinin açık hava oyun alanı olmalı; açık hava oyun alanı olan okulların hepsinde kötü hava koşullarında ve okul saatleri dışında da çocuklar tarafından kullanılmasına izin verilmelidir.
- Okulların hepsinin kapalı spor salonu olmalı; kapalı spor salonu olan okulların hepsinde okul saatleri dışında da bu alanın kullanılmasına izin verilmelidir.
- Okullarda tüm çocuklara yönelik spor/fiziksel aktivite etkinlikleri düzenlenmeli; okulların projeler hazırlamaları ve uygulamaları özendirilmelidir.
- Okullarda beslenme eğitimi verilmelidir; farklı şekillerde beslenme eğitimi verilmesi ve beslenme okur-yazarlığının geliştirilmesi özendirilmelidir.
- Okullarda sağlıklı gıda tüketimi sağlanmalıdır; ücretsiz su, taze meyve suyu, taze meyve ve sebze, süt/yoğurt/ayran verilmeli; Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi Genelgesine uygun olmayan yiyecek ve içeceklerin kantinlerde bulundurulmasının önüne geçilmelidir.
- “Okul Gıdası” uygulaması başlatılmalı, ilgili mevzuata ilişkin kuralların uygulanmasına özen gösterilmeli, aile ve öğrencilerde farkındalık oluşturulmalıdır.

6. KAYNAKLAR

1. UNICEF. Çocuk Haklarına Dair Sözleşme. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/turkiye/çocuk-haklarına-dair-sözleşme>
2. WHO European Regional Obesity Report 2022. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
3. United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO), International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key findings of the 2023 edition. New York: UNICEF and WHO; 2023. CC BY-NC-SA 3.0 IGO).
4. WHO. Obesity and overweight. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
5. WHO European Region. Childhood Obesity Surveillance Initiative. COSI_FACT SHEET HIGHLIGHTS 2018-2020; WHO Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Erişim adresi: <https://www.who.int/europe/initiatives/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative>
6. WHO. Nutrition. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/nutrition#tab=tab_1
7. WHO. Healthy Diet. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
8. Ministry of Health. (2013). Action Plan for Healthy Nutrition and Active Life in Turkey (2010-2014). ISBN: 978- 975-590-311-8, Ministry of Health Publication No:773.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları. ISBN: 978 -975 -590 -470 – 2. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 915, Ankara, 2013
10. WHO and UNICEF. WHO. Child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children. Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44129/9789241598163_eng.pdf
11. Growth reference data for 5-19 years. Erişim adresi: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>
12. WHO. Child Growth Standards. Erişim adresi: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards>
13. Ayala-Marín AM, Iguacel I, Miguel-Etayo PD and Moreno LA (2020) Consideration of Social Disadvantages for Understanding and Preventing Obesity in Children. Front. Public Health 8:423. doi: 10.3389/fpubh.2020.00423
14. Jebeile H, Kelly AS, O'Malley G, and Baur LA. Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. Lancet Diabetes Endocrinol 2022; 10: 351–65
15. Ministry of Health, Hacettepe University Faculty of Health Units Nutrition and Diabetes Department, Republic of Turkey Ministry of Health. (2011). Surveillance on School Aged (age group 6-10)
16. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR 2013). Sağlık Bakanlığı Yayın no: 920.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR 2016). Sağlık Bakanlığı Yayın no: 1080.
18. Spinelli A, Buoncristiano M, Kovacs VA, et all. Prevalence of Severe Obesity among Primary School Children in 21 European Countries. Obes Facts 2019; 12:244–258

19. Whiting S, Buoncristiano M, Gelius P, et al. Physical Activity, Screen Time, and Sleep Duration of Children Aged 6–9 Years in 25 Countries: An Analysis within the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) 2015–2017. *Obes Facts* 2021; 14:32–44
20. Heinen MM, Bel-Serrat S, Kelleher CC, et al. Urban and rural differences in frequency of fruit, vegetable, and soft drink consumption among 6–9-year-old children from 19 countries from the WHO European region. *ObesityReviews*.2021;22(S6): e13207.
21. Salas XR, Buoncristiano M, Williams J, et al. Parental Perceptions of Children’s Weight Status in 22 Countries: The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI 2015/2017. *Obes Facts* 2021; 14:658–674
22. Spinelli A, Buoncristiano M, Nardone P, et al. Thinness, overweight, and obesity in 6- to 9- year old children from 36 countries: The World Health Organization European Childhood Obesity Surveillance Initiative—COSI 2015–2017. *ObesityReviews*. 2021;22(S6): e13214.
23. Birleşmiş Milletler. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları. Erişim Adresi: <https://turkiye.un.org/tr/sdgs>
24. Implementing school food and nutrition policies: a review of contextual factors. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
25. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, Yetişkin Ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019 – 2023), 2019.
26. T.C. MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü. Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi. 10.03.2016. Erişim adresi: <https://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1770.pdf>
27. Sağlık Bakanlığı bilgi notu
28. T.C. Cumhurbaşkanlığı. Ticari Reklam Ve Haksız Ticari Uygulamalar Yönetmeliği. Resmi Gazete Tarihi: 10.01.2015 Resmi Gazete Sayısı: 29232; Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20435&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
29. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. SB Yayın No: 1031. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye_Beslenme_Rehber_TUBER_2022_min.pdf
30. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıklı Beslenme ve hareketli Yaşam Daire Başkanlığı. Okul Beslenme ve Fiziksel Aktivite Dokümanları. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okul-sagligi>
31. TM Wijnhoven et al. (2012). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9 years old children, *pediatric Obesity*; 8, 79-97.
32. WHO. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Erişim adresi: [https://www.who.int/europe/initiatives/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-\(cosi\)](https://www.who.int/europe/initiatives/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-(cosi))
33. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam Daire Başkanlığı. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/saglikli-beslenme-db>

7. EKLER

Ek 1: Milli Eğitim Bakanlığı Onayı



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Sayı : E-49614598-605.01-50997602
Konu : Çocukluk Çağı Obezite Araştırması
2022 (COSİ – TUR)

02.06.2022

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi: a) Sağlık Bakanlığı'nın 02.03.2022 tarihli ve E-82792155-321.01 sayılı yazısı.
b) Bakanlığımızın 21/01/2020 tarihli ve 2020/2 Nolu Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi.

İlgi (a) yazı ile Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğüne Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Bölgesi tarafından, her üç yılda bir üye ülkelerdeki 6-9 yaş grubundaki belirli sayıda öğrencinin boy ve kilo ölçümüyle Çocukluk Çağı Obezite Araştırması (COSİ) yürütüldüğü ve araştırmanın 6. Turu'nun Türkiye genelini temsil edecek bir örnekleme 2022-2023 eğitim öğretim yılı 1.yarı yıl döneminde (Güz dönemi) tekrarlanması planlandığına ilişkin ilgi yazı ve ekleri Bakanlığımız tarafından incelenmiştir.

Bakanlığımıza bağlı resmi/özel okullarda öğrencilerin katılımıyla yapılması planlanan uygulamanın denetimi il/ilçe milli eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan, veri toplama araçlarının uygulanmasına ilgi (b) Genelge doğrultusunda izin verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz/rica ederim.

Mehmet Fatih LEBLEBİCİ
Bakan a.
Başkan

Ek:
1-Onaylı Veri Toplama Araçları (26 Sayfa)
2-Okul Listesi

Dağıtım:
Gereği:
B Planı

Bilgi:
Sağlık Bakanlığına

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : MEB Atatürk Bulvarı No:98 Bakanlıklar/ANKARA

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (312) 413 55 98

Bilgi için: Muhammed TURŞAK

E-Posta: sgb_arastirmazimleri@meb.gov.tr

Unvan : Şube Müdürü

Keşif Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: www.meb.gov.tr

Faks: 3124186401

Bu elektronik güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden a925-831f-38a9-a874-005b kodu ile teyit edilebilir.

Belge Doğrulama Kodu: 58008013-2d54-41d0-8283-b68952d6996b Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 2: Araştırma Etik Kurul Onayı



**T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

Sayı : 2012-KAEK-15/2468
Konu: Etik Kurul Kararı

08.02.2022

**ANKARA ATATÜRK SANATORİYUM EĞİTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAşTIRMA ETİK KURULU**

“Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırması COSI-TUR 2022 “ adlı epidemiyolojik klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına ve kurulumuz kararının başvuru sahibi tarafından Sağlık Bakanlığı’na arzına gerek olmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

Doç.Dr. Osman KORUCU
Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırması COSI-TUR 2022
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2012-KAEK-15
	AÇIK ADRESİ:	Pınarbaşı Mah. Sanatoryum Cad. Ardahan Sok. No:25 06380 Keçiören / Ankara
	TELEFON	0312 356 90 00-1524
	FAKS	
	E-POSTA	ataturksanatoryumetikkurul@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç Dr Nazan YARDIM			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Daire Başkanı			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ	Sağlık Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (SSGP)			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vs. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözetimsel ilaç çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
Tabii cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input checked="" type="checkbox"/> Epidemiyolojik çalışma			
Diğer ise belirtiniz: Epidemiyolojik çalışma					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	<input type="checkbox"/>	COK MERKEZLI	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ULUSAL	<input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI	<input type="checkbox"/>	

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

Etik Kurul Başkanı Unvanı/Adı/Soyadı: Doç Dr. Osman KÖRÜCÜ
İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ardahan Sok. No:25 Keçiören / Ankara Hastanesi
Etik Kurul Başkanı
H. SELAMOĞLU

ASLI GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN ADI	Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırması COSI-TUR 2022
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama
		<input type="checkbox"/>	
BİYOETİKA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.275.000 TL
BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFERİ FORMU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PLAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DiğER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
KARAR BELGELERİ	Karar No:2468 Tarih:08.02.2022		

Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekliliği, amacı, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel nakınca bulunmadığına ilişkin yazılı etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ETİK KURULU'N ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
BAŞKANIN İNİYANI / ADI / SOYADI:		Doç. Dr. Osman KÖRÜCÜ				
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlgili	Katılım *	İmza
Doç. Dr. Osman KÖRÜCÜ (Etik Kurul Başkanı)	Nöroloji	Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. S. Ş. Erkmen GÜLHAN (Etik Kurul Üyesi)	Göğüs Cerrahisi	Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Özdemir ARDIÇLI (Bildirilenden Sorumlu Üye)	Çocuk Nöroloji	Ankara İhtis Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İsmet Faruk ÖZGÜNEŞ	Çocuk Cerrahisi	Dr. Sami İhsan Kudret Dağcıoğlu Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları E. A. H.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İyıl ÖZAKÇA	Farmakoloji (Pnöf)	Ankara Üniv. Eco. Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Selma UYSAL RAMADAN	Radyasyon Fizik	Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Gülşen GÜLER ŞİMŞEK	Pediyatri	Gülşen Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Selman İLHAN	Fizyoloji	Gülşen Diş Hekimliği Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Öğr. Gör. Dr. Volkan MEDENİ	Halk Sağlığı	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Rabia BİRDİR İNDEK	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ankara Şişli Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Alper YAVUZ	Genel Cerrahi	Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Emine EMİKTAR	Acil Tıp	Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Av. Abdülhak Emre TEKİN	Avukat	Serbest	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Caner TATLIYOĞLU	Öm Çözümleri	Özyeni İşleri Başkaları-Ankara Müdürlüğü	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanı Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Osman KÖRÜCÜ
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Seğirir E. Akayuz Hastanesi
Etik Kurul Başkanı
Hacer BEYAZLIOĞLU

ASLI GİBİDİR

Ek 3: Örnekleme Çıkan İllerde Örnekleme Çıkan Sınıf Sayıları Dağılımı

İl Adı	TÜİK örnekleme	Analize dâhil edilen
ADANA	11	11
ADİYAMAN	3	3
AFYONKARAHİSAR	7	7
AĞRI	16	16
AKSARAY	5	5
AMASYA	3	3
ANKARA	35	35
ANTALYA	14	14
ARDAHAN	1	1
ARTVİN	2	2
AYDIN	3	3
BALIKESİR	18	18
BARTIN	2	2
BATMAN	6	6
BAYBURT	2	2
BİLECİK	1	1
BİNGÖL	2	2
BİTLİS	6	6
BOLU	2	2
BURDUR	2	2
BURSA	18	18
ÇANAKKALE	6	6
ÇANKIRI	2	2
ÇORUM	6	6
DENİZLİ	5	5
DİYARBAKIR	12	12
DÜZCE	1	1
EDİRNE	6	6
ELAZIĞ	9	9
ERZİNCAN	5	5
ERZURUM	18	18
ESKİŞEHİR	3	3
GAZİANTEP	21	21
GİRESUN	6	6
GÜMÜŞHANE	1	1
HAKKARİ	3	3
HATAY	13	13
İĞDIR	8	8
ISPARTA	1	1
İSTANBUL	58	58
İZMİR	27	27

KAHRAMANMARAŞ	4	4
KARABÜK	4	4
KARS	10	10
KASTAMONU	1	1
KAYSERİ	23	23
KIRIKKALE	3	3
KIRKLARELİ	1	1
KİLİS	2	2
KOCAELİ	12	12
KONYA	13	13
KÜTAHYA	6	6
MALATYA	4	4
MANİSA	9	9
MARDİN	6	6
MERSİN	13	13
MUĞLA	3	3
MUŞ	10	10
NEVŞEHİR	4	4
NİĞDE	3	3
ORDU	9	9
OSMANİYE	5	5
RİZE	6	6
SAKARYA	8	8
SAMSUN	15	15
SİİRT	1	1
SİNOP	3	3
SİVAS	5	5
ŞANLIURFA	18	18
ŞIRNAK	4	4
TEKİRDAĞ	10	10
TOKAT	6	6
TRABZON	17	17
VAN	21	21
YALOVA	2	2
YOZGAT	2	2
ZONGULDAK	4	4

Ek-4: COSI-TUR 2022 Sağlık Bakanlığı Çalışma Grubu, Saha Araştırmacıları ve Ekip Kodları

COSI-TUR 2022 Sağlık Bakanlığı Çalışma Grubu

Ad-Soyad	Ünvan
Mustafa Kemal BAŞARALI	Daire Başkanı, Doçent Doktor
Özlem SARIŞEN ADIGÜZEL	Uzman Doktor
Güven GÖKGÖZ	Uzman Doktor
Nermin ÇELİKAY	Diyetisyen
Fatma AYKUL	Diyetisyen
Eylem Zehra KELAT	Diyetisyen
Melek ATABEY	Diyetisyen
Meral ÇARKCI	Diyetisyen
Betül SAVAŞÇI ÇİÇEK	Diyetisyen
Meryem SAYGI	Ebe
Osman OKATAN	Bilgisayar İşletmeni

COSI-TUR 2022 Saha Araştırmacıları ve Ekip Kodları

İl	Ad-Soyad	Ünvan	Anketör Kodu
Adana	Mehmet Miktat DOĞAR	Diyetisyen	0101
Adana	Eda BUZ	Diyetisyen	0102
Adana	Ayşegül ÖZÇELİK	Diyetisyen	0103
Adıyaman	Mehmet Ziya KÖŞKER	Diyetisyen	0202
Adıyaman	Abdullah TEPE	Diyetisyen	0201
Afyonkarahisar	Mine Münevver YÖRÜK	Diyetisyen	0301
Afyonkarahisar	Zehra SINDIRVAÇ	Diyetisyen	0302
Ağrı	Pelin GÜLOĞLU	Diyetisyen	0404
Ağrı	Elif Nagehan TÜRKMEN	Diyetisyen	0402
Ağrı	Aslı ÖZDEMİR	Diyetisyen	0401
Ağrı	Havanur ALTUNEL	Diyetisyen	0403
Aksaray	Belma UYAR	Diyetisyen	6801
Aksaray	Çağrı ÖZKARA	Diyetisyen	6802
Amasya	Esra OLGUN	Diyetisyen	0502
Amasya	Gülay KURT	Diyetisyen	0501
Ankara	Emel YILMAZ	Diyetisyen	0601
Ankara	Rabia Adeviye KAYA	Diyetisyen	0602
Ankara	Derya TUZCU	Diyetisyen	0604
Ankara	Sevin ATAY	Diyetisyen	0603
Ankara	Cansu PEKCAN AYDIN	Diyetisyen	0606
Ankara	Ayşe ASARKAYA	Diyetisyen	0605
Ankara	Gülderen MISIRLIOĞLU	Diyetisyen	0607
Ankara	Hatice YAĞIZ	Diyetisyen	0608
Antalya	Gamze KARAKAYA	Diyetisyen	0702
Antalya	Ümmü HOCAOĞLU	Diyetisyen	0701
Antalya	Kemal TOK	Diyetisyen	0703
Ardahan	Dilek ŞENTÜRK	Hemşire	7501
Ardahan	Nurten ERAL	Ebe	7502
Artvin	Ebru EMEK	Diyetisyen	0801
Artvin	Sevinç ÖZYER	Ebe	0802
Aydın	Kamile GÖNÜLLÜ	Diyetisyen	0901
Aydın	Türkan Esra ERİN	Diyetisyen	0902
Balıkesir	Fatma ÖZCAN	Diyetisyen	1003
Balıkesir	Saadet KURT	Diyetisyen	1004
Balıkesir	Fatma ÇETİNKAYA	Diyetisyen	1002
Balıkesir	Damla EREN	Diyetisyen	1001
Bartın	Özden BOSTANCI	Diyetisyen	7401
Bartın	Nursena ÖZDEMİR	Diyetisyen	7402
Batman	Melih Furkan TOPLA	Diyetisyen	7201
Batman	Muhammed Fatih MEŞE	Diyetisyen	7202
Bayburt	Zeynel Abidin BİLGİÇ	Diyetisyen	6901
Bayburt	Senem KIRPIK	Ebe	6902
Bilecik	Eda Nur ÇEVİK	Diyetisyen	1101

Bilecik	Medine ERSAN	Ebe	1102
Bingöl	Emrah ELMAS	Diyetisyen	1201
Bingöl	Zeynep BALUN TAŞKESEN	Diyetisyen	1202
Bitlis	Burak KOÇ	Diyetisyen	1301
Bitlis	Abdullah İNCİOĞLU	Diyetisyen	1302
Bolu	Merve AÇAR YAŞAR	Diyetisyen	1401
Bolu	Songül ÖZDEMİR ESKİ	Diyetisyen	1402
Burdur	Fatma DEMİRAY	Ebe	1502
Burdur	Fatma ÇELİK	Diyetisyen	1501
Bursa	Nesrin KIR ALKAN	Diyetisyen	1601
Bursa	Tuğçe ÜNAL	Diyetisyen	1602
Bursa	Sevde DOĞAN	Diyetisyen	1603
Bursa	Zeynep ALBAY	Diyetisyen	1604
Çanakkale	Özlem Şeyma TUNA	Diyetisyen	1701
Çanakkale	Gizem ARTMA	Diyetisyen	1702
Çankırı	Esra KOCAMIŞ BAŞ	Diyetisyen	1801
Çankırı	Aynur ÖZKAN	Ebe	1802
Çorum	Özlem GÖK	Diyetisyen	1901
Çorum	Elif KAYALI KARAKUŞ	Diyetisyen	1902
Denizli	Tuba SÖZER	Diyetisyen	2001
Denizli	Betül ARSLANOĞLU	Diyetisyen	2002
Diyarbakır	Sadık ŞEN	Diyetisyen	2101
Diyarbakır	Ramazhan ÇİFTÇİ	Diyetisyen	2103
Diyarbakır	Abbas ŞEN	Diyetisyen	2102
Düzce	Serpil HÜRSGÜNEL	Diyetisyen	8101
Düzce	Sümeyra AĞIRMAN	Diyetisyen	8102
Edirne	Cansu Esen ÖKSÜZ	Diyetisyen	2202
Edirne	Burcu KESİCİ DİLMAÇ	Diyetisyen	2201
Elazığ	Tuğçe SEKİN KEKLİK	Diyetisyen	2301
Elazığ	Meral KİRİZ	Ebe	2302
Erzincan	Habibe Havva RUHLUCAN	Diyetisyen	2401
Erzincan	Keziban KARADAĞ	Diyetisyen	2402
Erzurum	Yaprak Şule LEVENT	Diyetisyen	2503
Erzurum	Samet POLAT	Diyetisyen	2501
Erzurum	Merve AKÇAY	Diyetisyen	2505
Erzurum	Esra YILDIZ	Diyetisyen	2504
Erzurum	Nesrin KURAN	Diyetisyen	2506
Erzurum	Arzu KIRTEPE	Ebe	2502
Eskişehir	Nuri Caner ARIBAKIR	Diyetisyen	2601
Eskişehir	Özlem ELMASKAYA	Diyetisyen	2602
Gaziantep	Haydar YÜCETAŞ	Diyetisyen	2702
Gaziantep	Kübra GÜLŞEN	Çocuk Gelişimci	2703
Gaziantep	Şenel IŞIKLAR	Hemşire	2705
Gaziantep	Serpil GÜNEŞ ERCAN	Psikolog	2704
Gaziantep	Emel AKAR	Ebe	2701

Giresun	Firdevs KARABAYIR	Diyetisyen	2802
Giresun	Büşra KARAKAYALI	Doktor	2801
Gümüşhane	Ceren KARAKUŞ	Ebe	2902
Gümüşhane	Meryem EKİZ	Ebe	2901
Hakkari	Celal BAĞCI	Diyetisyen	3002
Hakkari	Nurcan ÖZDÜLKAR	Diyetisyen	3001
Hatay	Eda DEMİR	Diyetisyen	3101
Hatay	Bade YILDIZ	Ebe	3102
Hatay	Serpil BAYANMELEK	Hemşire	3103
İğdir	Mesut YILMAZ	Diyetisyen	7602
İğdir	Hanife ÇELİK	Diyetisyen	7601
Isparta	Yasemin DEMİRBİLEK	Diyetisyen	3201
Isparta	Büşra BİLGİ	Diyetisyen	3203
İstanbul	Çağlar KARAMAN	Diyetisyen	3404
İstanbul	Sümeyye AYMAZ	Diyetisyen	3417
İstanbul	Nagihan ARI	Diyetisyen	3410
İstanbul	Beyzanur YILDIRIM	Diyetisyen	3403
İstanbul	Esra BİNGÖL	Diyetisyen	3406
İstanbul	Seda Beren SAYAN	Diyetisyen	3414
İstanbul	Berra KÖROĞLU	Diyetisyen	3401
İstanbul	Beyzanur ÇOLAK	Diyetisyen	3402
İstanbul	Sedanur ALPASLAN ARAR	Diyetisyen	3415
İstanbul	Rukiye Diba ÇAKIR	Diyetisyen	3413
İstanbul	İlknur EKER	Diyetisyen	3407
İstanbul	Sinem ŞAFAK	Diyetisyen	3416
İstanbul	Nurbanu ÖZTAYINCI	Diyetisyen	3412
İstanbul	Nur Sinem BÜYÜK	Diyetisyen	3411
İstanbul	Merve ATAR	Diyetisyen	3409
İstanbul	Emine ATAŞ	Diyetisyen	3405
İstanbul	Kübra ALKAN	Diyetisyen	3408
İstanbul	Veysel Yasin ÖZGÜN	Diyetisyen	3418
İzmir	Merve EMRE	Diyetisyen	3505
İzmir	İzzet AK	Diyetisyen	3504
İzmir	Aslı BAHŞI	Diyetisyen	3503
İzmir	Özge ER	Diyetisyen	3501
İzmir	Beyzanur DİLEK	Diyetisyen	3502
İzmir	Uğur GÜLTEKİN	Diyetisyen	3506
Kahramanmaraş	Büşra ERDOĞAN	Diyetisyen	4601
Kahramanmaraş	Ayşe Ece TOPÇU	Diyetisyen	4602
Karabük	Zehra ÇELİK	Hemşire	7801
Karabük	İpek ÖZTÜRK	Diyetisyen	7802
Kars	Hatice GÜNAYDIN	Diyetisyen	3601
Kars	Volkan YILDIZ	Diyetisyen	3603
Kars	Ayşe Reyhan BAŞ	Diyetisyen	3602
Kastamonu	Demet ODABAŞI AKPINAR	Diyetisyen	3701

Kastamonu	Selen KILINÇKIRAN	Hemşire	3702
Kayseri	Sümevra GÜMÜŞ	Diyetisyen	3803
Kayseri	Ahmet AVCI	Diyetisyen	3804
Kayseri	Serap YAVUZ	Diyetisyen	3801
Kayseri	Ayşe YILMAZ	Ebe	3802
Kayseri	Uğur MERD	Diyetisyen	3805
Kırıkkale	Elif ÖZER TEPECİK	Diyetisyen	7101
Kırıkkale	Sevim VESKE	Diyetisyen	7102
Kırklareli	Nevin SIRCAN	Diyetisyen	3901
Kırklareli	İrem GÜLDALİ	Diyetisyen	3902
Kilis	Akın FADİLOĞLU	Diyetisyen	7901
Kilis	Mustafa İSPİR	Hemşire	7902
Kocaeli	Kamile KAYA	Diyetisyen	4101
Kocaeli	Merve YILMAZ	Diyetisyen	4103
Kocaeli	Beyza ALKAN	Diyetisyen	4102
Konya	Mehmet ALAN	Diyetisyen	4203
Konya	Elif Sena AĞARTAN	Diyetisyen	4201
Konya	Ayşegül OKUTAN	Diyetisyen	4202
Kütahya	Zafer KARADAĞ	Diyetisyen	4301
Kütahya	Ferhat SAĞLAM	Diyetisyen	4302
Malatya	Mehmet Resul YILMAZ	Diyetisyen	4401
Manisa	Sebehat DOĞAN	Diyetisyen	4502
Manisa	Cem TAMGOÇ	Diyetisyen	4501
Mardin	Emine Kübra ASLAN	Diyetisyen	4702
Mardin	Gökhan ŞEN	Diyetisyen	4701
Mersin	Züleyha KAPLAN	Diyetisyen	3301
Mersin	Elif KILIÇ	Diyetisyen	3302
Mersin	Tuğçe GEZEN	Diyetisyen	3303
Muğla	Mustafa YILDIZ	Diyetisyen	4801
Muğla	Hande ALACA	Diyetisyen	4802
Muş	Hamza KARAPINAR	Diyetisyen	4901
Muş	Songül TÜRKAN	Diyetisyen	4902
Nevşehir	Zerrin YÜCE	Diyetisyen	5002
Nevşehir	Elif YANALAK	Diyetisyen	5001
Niğde	Emine AK	Diyetisyen	5101
Niğde	Ayşe YAMAN	Ebe	5102
Ordu	Mervenur EKİN	Diyetisyen	5201
Ordu	Sevde ERYILMAZ	Hemşire	5202
Osmaniye	Betül Yaşar	Diyetisyen	8001
Osmaniye	Şehnaz Çetin	Diyetisyen	8002
Rize	Sümevra TOPÇU KURTOĞLU	Diyetisyen	5301
Rize	Hicran ÇELİK	Ebe	5302
Sakarya	Yasemin TUNCER	Diyetisyen	5401
Sakarya	Zeynep BOZAT	Diyetisyen	5402
Samsun	Mehmet Faruk AYAŞ	Diyetisyen	5501

Samsun	Mesut YILDIZBAŞOĞLU	Diyetisyen	5502
Samsun	Emine BİRCAN	Diyetisyen	5504
Samsun	Büşra YILMAZ CİN	Diyetisyen	5503
Siirt	Mehmet Emin ŞİRİN	Diyetisyen	5601
Siirt	Süleyman KURHAN	Diyetisyen	5602
Sinop	Ayşe KAPLAN ÜNAL	Diyetisyen	5701
Sinop	Bilal ARSLAN	Doktor	5702
Sivas	Ali Can DAŞDEMİR	Diyetisyen	5802
Sivas	Pakize Büşra TEKE TÜRKMEN	Diyetisyen	5801
Şanlıurfa	Eyyüp Onur AYGÜN	Diyetisyen	6302
Şanlıurfa	Fatoş AKIL	Diyetisyen	6301
Şanlıurfa	İbrahim Halil YEĞENOĞLU	Diyetisyen	6303
Şanlıurfa	Mahmut Nasih DOĞAN	Diyetisyen	6304
Şırnak	Sibel KARAKUŞ	Diyetisyen	7301
Şırnak	Seracettin YAŞAR	Diyetisyen	7302
Tekirdağ	Muhammed AKDAĞ	Diyetisyen	5901
Tekirdağ	Merve AKBULUT	Diyetisyen	5902
Tokat	Diclehan GÜLERSOY	Ebe	6001
Tokat	Burcu ÇAVDAR	Diyetisyen	6002
Trabzon	Esra AKINCI	Diyetisyen	6101
Trabzon	Ayşe AKAYDİN	Diyetisyen	6102
Trabzon	Fatih KAHRAMAN	Diyetisyen	6103
Trabzon	Hasan KALAYCI	Diyetisyen	6104
Van	Merve Gizem BARAJ	Diyetisyen	6501
Van	Barış DAĞER	Diyetisyen	6504
Van	Edip TAŞ	Diyetisyen	6503
Van	Buse YAZICI	Diyetisyen	6502
Van	Veysi ÜSTÜNER	Diyetisyen	6505
Yalova	Merve YÜCEL	Diyetisyen	7701
Yalova	Gonca TAŞ	Fizyoterapist	7702
Yozgat	Muhammed Bedir TOPRAK	Diyetisyen	6002
Yozgat	Okan TEMİZYÜREK	Diyetisyen	6001
Zonguldak	Gülşah YAĞCIOĞLU	Diyetisyen	6701
Zonguldak	Ekrem KARADEMİR	Diyetisyen	6702



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı
Üniversiteler Mahallesi Şehit Mehmet Bayraktar Caddesi No:3 Çankaya/Ankara.
Eposta: beslenme@saglik.gov.tr
Tel:03125655112