

**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**11-15 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN ANTROPOMETRİK  
ÖLÇÜMLERİ İLE BESİN TÜKETİM SIKLIĞI İLİŞKİSİNİN  
KİDMED SKORU KULLANILARAK SAPTANMASI**

**ELİF CEREN KALAYCIK**

**Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı  
Tezli Yüksek Lisans Programı**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GAZİANTEP  
2020**



**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**11-15 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN ANTROPOMETRİK  
ÖLÇÜMLERİ İLE BESİN TÜKETİM SIKLIĞI  
İLİŞKİSİNİN KİDMED SKORU KULLANILARAK  
SAPTANMASI**

**ELİF CEREN KALAYCIK**

Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin  
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nın  
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
olarak hazırlanmıştır.

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof. Dr. Gülden KÖKSAL**

**GAZİANTEP  
2020**

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma sürecinde önerileri ve desteği için tez danışmanım sayın Prof. Dr. Gülden Köksal'a

Çalışmanın istatistiksel değerlendirilmesinde önerileri ve desteği ile yardımcı olan hocam sayın Prof. Dr. Osman Saka'ya

Eğitim süresince mesleki bilgilerime katkı sağlayan ve bana yol gösteren bütün bölüm hocalarıma,

Çalışma süresince desteklerini esirgemeyen ve hep fikir alışverişinde bulunduğum meslektaşlarım Nida Nur Sönmez'e ve Zekiye Yıldız'a

Çalışma boyunca sıkıntılarımı hiç bıkmadan dinleyen arkadaşlarıma,

Çalışma süresince sabır ve anlayışları için Vakıfbank Ortaokulu öğretmenlerine,

Gönüllü bir şekilde çalışmaya katılan Vakıfbank Ortaokulu öğrencilerine,

Hayatımın her aşamasında fedakârlıklar göstererek sevgi ve desteklerini esirgemeyen her zaman yanımda olan başta Annem ve Babam'a, Ablalarım'a, tüm aileme ve isimlerini buraya sığdıramadığım tüm sevdiklerime,

Sonsuz teşekkürleri sunarım.

## ÖZET

**Elif Ceren Kalaycık, 11-15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri İle Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin Kidmed Skoru Kullanılarak Saptanması. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2020.** Bu çalışmanın amacı 11-15 yaş grubu okul çağı çocuklarında antropometrik ölçümler ile besin tüketim sıklığı ilişkisinin KİDMED skoru kullanılarak Akdeniz diyetine uyumunun etkisini belirlemektir. Bu amaçla çalışma Aralık-Mart 2019 tarihleri arasında Adana ilinde eğitim gören Vakıfbank ortaokul öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Çalışmaya herhangi kronik rahatsızlığı, besin alerjisi ve malabsorbsiyon gibi hastalığı olan öğrenciler kabul edilmemiştir. Bu nedenle çalışmaya 151 erkek (%54.7), 125 kız (%45.3) olmak üzere 11-15 yaş arasındaki 276 ortaokul öğrencisi alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin IPAQ formundan elde ettikleri puan 0-9942 arasında olup IPAQ değerlendirmesi sonucunda öğrencilerden 145'inin (%52.5) orta, 82'sinin (%29.7) yüksek, 49'unun da (%17.8) düşük fiziksel aktivite gösterdiği saptanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin KİDMED skoru ortalama  $5.03 \pm 2.56$  olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin Akdeniz diyetine uyum düzeyi ortadır. Akdeniz diyetinde yer alan besinleri tüketip tüketme durumlarına göre yapılan değerlendirme sonucunda öğrencilerden 154'ünün (%55.8) orta, 66'sının (%23.9) kötü, 56'sının da (%20.3) en iyi Akdeniz diyet kalitesine sahip olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Okul Çağı Çocukları, Beslenme, Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi

## ABSTRACT

**Elif Ceren Kalaycık, Determining the Relationship Between Anthropometric Measurements and Food Consumption Frequency of 11-15 Age Group Children Using Kidmed Score. Hasan Kalyoncu University, Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Programme Master Thesis, Gaziantep, 2020.** The aim of this study is to determine the effect of the correlation between anthropometric measurements and the frequency of food consumption in the 11-15 age group school age children by using KIDMED score on the compliance with the Mediterranean diet. For this purpose, the study was carried out on Vakıfbank middle school students studying in Adana between December and March 2019. Students with any chronic conditions such as food allergy and malabsorption were excluded from the study. For this reason, 151 boys (54.7%), 125 girls (45.3%), 276 secondary school students between 11-15 years old were included in the study. The scores obtained by the students participating in the study from the IPAQ form are between 0 and 9942. As a result of the IPAQ evaluation, 145 (52.5%) of the students were found to have moderate physical activity, 82 (29.7%) were high, and 49 (17.8%) were low. The average of the students who participated in the study was calculated as  $5.03 \pm 2.56$ . Considering this result, the level of compliance of the students to the Mediterranean diet is moderate. As a result of the evaluation made according to the state of consuming and consuming foods included in the Mediterranean diet, 154 (55.8%) of the students were found to have medium, 66 (23.9%) bad, and 56 (20.3%) had the best Mediterranean diet quality.

**Keywords:** School Age Children, Nutrition, Mediterranean Diet Quality Index

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

<b>TEZ SAVUNMA TUTANAĞI</b>	
<b>TEŞEKKÜR.....</b>	<b>i</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>iv</b>
<b>TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>TABLolar DİZİNİ.....</b>	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ.....</b>	<b>ix</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR.....</b>	<b>x</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Önemi ve Problemin Tanımı .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri .....	2
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	3
<b>2. GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>4</b>
2.1. Okul Çağı Çocukluk Döneminin Genel Özellikleri.....	4
2.2. Okul Çağı Çocuklarında Beslenme.....	5
2.2.1. Okul Çağı Çocuklarında Beslenmenin Önemi .....	5
2.2.2. Okul Çağı Çocuklarında Beslenmeyi Etkileyen Etkenler .....	5
2.2.2.1. Aile ve Çevre .....	5
2.2.2.2. Medya .....	6
2.2.2.3. Arkadaş Çevresi/Akran .....	7
2.2.2.4. Hastalıklar.....	7
2.2.3. Okul Çağındaki Çocukların Günlük Enerji ve Besin Gereksinimi .....	7
2.2.3.1. Enerji Gereksinimi.....	8
2.2.3.2. Protein Gereksinimi .....	8
2.2.3.3. Karbonhidrat Gereksinimi .....	8
2.2.3.4. Yağ Gereksinimi.....	9
2.2.3.5. Vitamin ve Mineral Gereksinimi .....	9
2.3.3.5. Su .....	12

2.4. Okul Çağı Çocuklarında Sık Görülen Beslenme Sorunları .....	13
2.4.1. Şişmanlık.....	13
2.4.2. Ağız ve Diş Sağlığı Sorunları.....	14
2.4.3. Malnütrisyon .....	14
2.4.4. Mikronütrient Yetersizlikleri.....	15
2.5. Fiziksel Aktivite.....	16
2.6. Akdeniz Diyeti ve Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED) .....	17
2.6.1. Akdeniz Diyeti .....	17
<b>3. YÖNTEM .....</b>	<b>19</b>
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklemi .....	19
3.2. Araştırmanın Etik Yönü.....	19
3.3. Araştırma Genel Planı.....	19
3.3.1. Genel Bilgiler .....	19
3.3.2. Antropometrik Ölçümler .....	20
3.3.2.1. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kitle indeksi (BKİ) .....	20
3.3.2.2. Kalça Çevresi.....	20
3.3.2.3. Bel Çevresi .....	21
3.3.2.5. Üst Orta Kol Çevresi .....	21
3.3.3. Besin Tüketim Sıklığı ve 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketimi .....	21
3.3.4. Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED) .....	21
3.3.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Kısa Formu (IPAQ).....	21
3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi .....	23
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>24</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>43</b>
5.1. Öğrencilerin Genel Özelliklerine Yönelik Bulguların Tartışılması.....	43
5.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Yönelik Bulguların Tartışılması.....	44
5.3. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Yönelik Bulguların Tartışılması.....	46
5.4. Öğrencilerin Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED) Değerlendirmesine Yönelik Bulguların Tartışılması .....	46
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>50</b>
6.1. Sonuçlar .....	50
6.2. Öneriler .....	51
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>53</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>61</b>

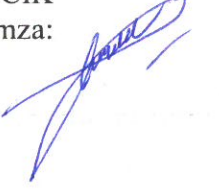
Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı .....	61
Ek 2. Etik Kurul kararı.....	62
Ek 3. Kurum İzni .....	63
Ek 4. Veri Toplama Formları.....	64
Ek 5. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu.....	69
Ek 6. İntihal Raporu.....	70
Ek 7. Özgeçmiş .....	71



## TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “11-15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri İle Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin Kidmed Skoru Kullanılarak Saptanması” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onuruma doğrularım.

Tarih: 22. 08. 2020  
Elif Ceren KALAYCIK  
İmza:



## TABLolar DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No
Tablo 2. 1. 11-14 yaş arasındaki okul çağı çocuklarda makro besin ögeleri referans aralıkları ile bazı mikro besin ögelerinin yeterli alım miktarları .....	12
Tablo 3. 1. Çocuklarda Persentil Değerlerine Göre BKİ'nin Sınıflandırılması .....	20
Tablo 4. 1. Öğrencilere ait bilgiler .....	24
Tablo 4. 2. Kız ve erkek öğrencilerin sınıf değişkenine göre dağılımı .....	25
Tablo 4. 3. Kız ve erkek öğrencilerin yaş değişkenine göre dağılımı .....	25
Tablo 4. 4. Kız ve erkek öğrencilerin yaşadıkları yere göre dağılımı .....	25
Tablo 4. 5. Cinsiyete Göre Antropometrik ölçümler.....	26
Tablo 4. 6. Cinsiyete göre BKİ ve Persentil değerleri.....	26
Tablo 4. 7. Aileye İlişkin Bilgiler.....	27
Tablo 4. 8. Öğrencilerin beslenme davranışlarına ilişkin bilgiler .....	28
Tablo 4. 9. Öğrencilerin sınıfına göre antropometrik ölçümlerin karşılaştırılması .....	29
Tablo 4. 10. Sınıf değişkenine göre IPAQ sonuçlarının karşılaştırılması .....	30
Tablo 4. 11. Cinsiyet değişkenine göre IPAQ sonuçlarının karşılaştırılması.....	30
Tablo 4. 12. Cinsiyet değişkenine göre besin tüketim sıklığı.....	31
Tablo 4. 13. Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin enerji ve besin ögesi alımları.....	33
Tablo 4. 14. Akdeniz diyeti besin ögelerine ilişkin tüketim durumu .....	34
Tablo 4. 15. Akdeniz diyetindeki besinleri tüketme ve tüketmeme durumuna göre öğrencilerin dağılımı.....	35
Tablo 4. 16. Öğrencilerin KİDMED değerlendirmesi.....	35
Tablo 4. 17. Öğrencilerin sınıfına göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması.....	36
Tablo 4. 18. Öğrencilerin cinsiyetine göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması .....	36
Tablo 4. 19. Öğrencilerin BKİ'sine göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması .....	37
Tablo 4. 20. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması.....	37
Tablo 4. 23. Öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4. 22. Öğrencilerin annelerinin çalışma durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4. 23. Öğrencilerin babalarının çalışma durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4. 24. Öğrencilerin sağlıklı beslenme durumuna göre KİDMED puanlarının dağılımı .....	39
Tablo 4. 25. Öğrencilerin hızlı hazır besin yeme durumuna göre KİDMED puanlarının dağılımı.....	39
Tablo 4. 26. Öğrencilerin öğün atlama durumuna göre KİDMED puanlarının dağılımı ....	40
Tablo 4. 27. Öğrencilerin enerji ve besin alım miktarları ile BKİ ve KİDMED skorları arasındaki korelasyon .....	41
Tablo 4. 28. IPAQ, BKİ ve KİDMED arasındaki korelasyon.....	42

## ŞEKİLLER DİZİNİ

**Şekiller**

**Sayfa No**

Şekil 2. 1. Akdeniz beslenme piramidi..... 18



## SİMGELER VE KISALTMALAR

ANOVA	: Analysis of Variance
BEBİS	: Beslenme Bilgi Sistemi
BİA	: Biyoelektriksel Empedans
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DM	: Diabetes Mellitus
DRI	: Dietary Reference Intakes (Diyetle Referans Alım Düzeyi)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FA	: Fiziksel Aktivite
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Kısa Formu
KİDMED	: Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi
MET	: Metabolic Equivalent Task
PEM	: Protein Enerji Malnütrisyonu
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
Ss	: Standart Sapma
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
$\bar{x}$	: Aritmetik Ortalama

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Araştırmanın Önemi ve Problemin Tanımı

Beslenme vücut için gerekli olan besin öğelerinin sağlığın korunması, geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması için uygun zamanlarda ve yeterli miktarlarda alınmasıdır (1,2). Bir başka tanıma göre vücudun günlük besin ihtiyacını karşılayacak düzeyde gıdanın bilinçli bir şekilde tüketilmesidir (3). Dengeli ve yeterli beslenme iyi sağlığın yapıtaşlarından birisidir (3).

Tüm yaş grupları açısından önemli olmakla beraber özellikle okul çağında bulunan çocuklar açısından beslenme hayati öneme sahiptir. Okul çağı, 6-14 yaş arasındaki çocukların eğitim-öğretim sürecini içine alan (4), büyüme-gelişmenin son derece hızlı olduğu, hayat boyu sürecek davranışların önemli ölçüde şekillendiği dönemi kapsamaktadır (5).

Çocuklarda beslenme yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı ve fiziksel aktivite düzeyleri göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir (4). Okul çağı çocuğun toplumsal yaşamla ilk kez bilinçli bir şekilde ilişki içerisinde olduğu bir dönemdir. Okul öncesi dönemde çocuğun beslenme alışkanlıkları üzerinde ailenin beslenme alışkanlıkları etkili iken okul çağında ise arkadaş grubu, televizyon, okulda beslenmeyle ilgili denetim, annenin çalışma durumu gibi faktörler etkilidir. Bu sebepten ötürü de çocuğun yeterli ve dengeli beslenebilmesi için ailenin, okul yönetiminin ve öğretmenlerin beslenme konusunda eğitilmiş, bilinçli ve işbirliği içinde olmaları gerekir (6).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de son dönemlerde dengesiz beslenmeye bağlı olarak okul çağındaki çocuklarda şişmanlık, zayıflık, iyot yetersizliği, demir eksikliği anemisi, vitamin-mineral yetersizlikleri, diş çürükleri gibi sağlık sorunlarının görülme oranında artış olduğu görülmektedir (7). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 raporuna göre ülkemizde 6-18 yaş grubunda şişmanlık sıklığı erkeklerde %9.1, kızlarda %7.3 olup ortalama şişmanlık sıklığı ise %8.2 iken malnütrisyon sıklığı %3.9, zayıflık sıklığı da %14.9 olarak bildirilmiştir. Yine bu raporda demir eksikliği anemisinin okul çağı çocuklarda görülme sıklığının %30 olduğu bildirilmiştir (8).

Büyüme ve gelişmenin takibinde antropometrik ölçümler oldukça önemlidir. Çocukların büyüme dönemlerinde takip edilmeleri için kullanılan pek çok ölçüm yöntemi

söz konusudur (9). Bunlar arasında hiç kuşkusuz antropometrik yöntemler oldukça önemlidir. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kitle indeksi (BKİ), bel ve kalça çevresi, bel ve kalça oranı, deri kıvrım kalınlıkları, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kitlesi gibi ölçümler en yaygın kullanılan antropometrik ölçümlerdir (10).

Sağlığın geliştirilmesi, hastalıkların ortaya çıkmasını engellenmesi, ortaya çıkan hastalıkların iyileşme sürelerinin kısaltılması bakımından dengeli ve yeterli beslenme büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla beslenmeye ilişkin bilginin artırılması, beslenmeyle ilgili yanlışların düzeltilmesi, dengeli ve yeterli beslenmenin sağlanması gerekmektedir (11).

Akdeniz diyeti meyve ve sebzeler, baklagiller, tam tahıllı besinler, zeytinyağlı tohumlar vb bitkisel besinlerce zengin, balık ve deniz ürünlerinin orta ve yüksek düzeyde, süt ürünleri, yumurta, kümes hayvanları ve üzüm suyunun orta düzeyde, kırmızı etin düşük düzeyde tüketilmesiyle karakterize bir beslenme modelidir (12). Akdeniz Diyeti üzerine gerçekleştirilen araştırmalarda Akdeniz Diyeti modelinin Tip-II Diabetes mellitus (Tip II DM) (13), şişmanlık (14), Alzheimer, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser riskini azaltmada önemli olduğu bildirilmiştir (15). Zira bu beslenme modeli antioksidanlar, posa, magnezyum ve doymamış yağ asitleri açısından oldukça zengindir (12).

Akdeniz diyetine uyumun ölçülmesi için Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KİDMED) kullanılmaktadır. Bu indeks 2-24 yaş arasındaki bireylerin beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi ve hastalıklara yatkınlıklarının belirlenmesi için geliştirilmiştir (16).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı 11-15 yaş grubu okul çağı çocuklarında antropometrik ölçümler ile besin tüketim sıklığı ilişkisinin KİDMED skoru kullanılarak Akdeniz diyetine uyumunun etkisini belirlemektir.

## **1.3. Araştırmanın Hipotezleri**

H0: Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri düşüktür

H1: Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri yüksektir

H2: Fiziksel aktivite ile Akdeniz diyetine uyum arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H3: Fiziksel aktivite ile Akdeniz diyetine uyum arasında pozitif yönlü bir ilişki yoktur.

H4: BKİ ile Akdeniz diyetine uyum düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H5: BKİ ile Akdeniz diyetine uyum düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki yoktur

H6: Akdeniz diyetine uyum ile günlük alınan enerji ve besin miktarları arasında ilişki vardır.

H7: Akdeniz diyetine uyum ile günlük alınan enerji ve besin miktarları arasında ilişki yoktur.

#### **1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Bu araştırma, Adana/Seyhan ilçe merkezinde bulunan Vakıfbank Ortaokulunda rastgele örneklem yöntemi ile seçilmiş 300 öğrenci ile sınırlıdır.
- Çalışmada öğrencilere yönlendirilen anket soruları ve araştırmacının yaptığı antropometrik ölçümler (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel, kalça ve üst orta kol çevresi ölçümleri) ile sınırlıdır.
- Çalışmaya kronik rahatsızlığı olan, herhangi bir engeli olan, alerji/besin alerjisi veya malabsorbsiyon sorunu yaşayan bireyler çalışmaya alınmamıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Okul Çağı Çocukluk Döneminin Genel Özellikleri

Okul çağı, çocukların eğitim-öğretim sürecini içine alan, psikolojik, fizyolojik ve sosyal gelişimin önemli bir kısmının tamamlandığı, hayat boyu sürebilecek davranışların önemli oranda şekillendiği, bilgi alma ve alışkanlık kazanmaya en elverişli oldukları dönemi ifade eder (17-19).

9-12 yaş arası çocukların sosyal hayata dahil olmaya başladığı bir dönemdir. Okul çağında çocuk iradeli davranışlar geliştirmeye, besinlerini kendi almaya başlar. Çocuğun iyiyi kötüden, doğruyu yanlıştan ayırma yeteneği var olur. Buna üst benlik denir. Arkadaş çevresi, aile ortamı, medya, öğretmen ve reklamlar bu yetiyi etkiler (20).

Yapılan araştırmalar beslenmenin akademik başarı üzerinde doğrudan etkiye sahip olduğunu göstermektedir (21-23). Okul çağındaki çocuklarda doğru beslenme vücut için gerekli olan besin maddelerinin alımıyla istenen büyüme ve gelişmeyi sağlamaktadır. Bununla birlikte sağlık beslenme alışkanlıklarını kazandırılmasıyla gelecekte ortaya çıkabilecek olası kronik hastalık riskleri en aza indirilmiş olur ve akademik başarı da artırılarak okula devamsızlık da azalır (24).

İnsanlar hayatlarının büyük bir kısmını ve aynı zamanda en önemli süreçlerini okullarda geçirirler. 6-14 yaş arasını içine alan bu dönem kişinin fiziksel gelişiminin olduğu, bazen psikolojik problemler yaşadığı, akademik-mesleki deneyimlerini elde ettiği ve aynı zamanda kimlik kazandığı bir dönemdir (17,18).

İkincil çocukluk dönemi diye de adlandırılan bu dönemde çocuk sosyal ilişkiler kurar, kurallara uyarak yaşama, yetişkinlerle iletişim kurabilme, kendi davranışlarının sorumluluklarını yüklenbilme ve beden sağlığı ile ilgili pozitif tutumlar geliştirmeye başlamaktadır (25).

## **2.2. Okul Çağı Çocuklarında Beslenme**

### **2.2.1. Okul Çağı Çocuklarında Beslenmenin Önemi**

Fizyolojik açıdan çocukluk dönemi, büyüme ve gelişme için gerekli enerji miktarı ve besin ögesi gereksinimlerinin artış göstermesi ile karakterize kritik bir süreçtir. Artan gereksinimleri karşılamada da kuşkusuz yeterli ve dengeli beslenme en önemli husustur. Çünkü bu dönemde geliştirilen yeme davranışları, yaşam tarzı ve davranış kalıplarının insan yaşamının geri kalan kısmını da etkilediği bilinmektedir (26).

Ülkelerin veya toplumların geleceğine yön verecek olan kişiler bugünün çocuklarıdır. Bu husus dikkate alındığında çocukluk döneminde kazanılan sağlıklı beslenme davranışlarının sağlıklı nesiller oluşturmadaki önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Diğer taraftan yetersiz beslenmenin en fazla etkili olduğu grup çocuklar olup çocukluk dönemindeki beslenme bozukluklarına bağlı olarak kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, şişmanlık, vb hastalıkların ortaya çıkma riski de artmaktadır (27).

### **2.2.2. Okul Çağı Çocuklarında Beslenmeyi Etkileyen Etkenler**

Çocuklarda beslenme alışkanlıkları ve besin alımları üzerinde dolaylı ve dolaysız etkiye sahip çok sayıda etken söz konusudur. Yaşamın ilk dönemlerinde edinilen alışkanlıklar besin maddelerine karşı duyulan hoşlanma ya da hoşlanmama hissi hayat boyut devam etmektedir. Besin alımlarını etkileyen en önemli etkenler arasında aile ve çevre, medya, arkadaş/akran ve kronik hastalıklar yer almaktadır (27). Belirtilen bu etkenler aşağıda başlıklar halinde kısaca açıklanmıştır.

#### **2.2.2.1. Aile ve Çevre**

Ebeveynler ile çocuklarının benzer beslenme davranışları sergilemeleri esasen genetiksel ve çevresel etkilerin önemini işaret etmektedir. Küçük ve okul öncesi çocukların yeme alışkanlıklarını etkileyen en önemli unsur kuşkusuz ailedir. Yakın çevre, anne-baba ve kendilerinden büyük kardeşler çocuklar için rol modeldir. Aile fertleri ve çocuklar arasındaki dengeli bir sorumluluk dağılımı olumlu bir beslenme ilişkisinin sağlanmasına yardımcı olacaktır. Bu bağlamda ebeveynlerin ve diğer yetişkinlerin çocukların gelişimi açısından güvenli, besleyici ve sağlıklı besinleri tüketmeleri konusunda gerekli sabrı ve özveriyi göstermeleri son derece önemlidir (28).

Günümüz beslenme alışkanlıkları göz önünde bulundurulduğunda aile yemeklerinde beraber yemek yeme alışkanlığının geçmiş dönemlere nazaran oldukça azaldığı, TV veya bilgisayar karşısında yemek yeme oranlarının önemli oranda arttığı, aile yemekleri hazırlama ve planlama için ayrılan zamanın ciddi oranda azaldığı görülmektedir (29,30). Aileleri ile yemek yeme alışkanlığı bulunan okul çağı çocuklarının ve ergenlerin aileleri ile yemek yeme alışkanlığı bulunmayan, ya da nadiren yemek yiyenlere kıyasla meyve-sebze tüketimlerinin daha fazla olduğu, bununla paralellik arz edecek şekilde sağlıksız yiyecek tüketimlerinin de daha az olduğu belirtilmektedir (31).

Çalışan annelerin çocukları gün içindeki bazı öğünlerini okulda, okul kantinlerinde veya dışarıdan yemektirler. Çocukların da bu ortamlarda sağlıklı büyüme-gelişmeyi sağlayacak besin maddelerine güvenli ve temiz koşullarda ulaşabilmeleri büyük önem arz etmektedir. Yoğun çalışma koşulları sebebiyle evlerde yemek yapmak için gerekli olan zamanın geçmişe nazaran daha azaldığı, bu nedenle de hazırlaması kolay ya da hızlı hazır besin grubu besinlerin evlerde yoğun olarak bulunduğu günümüz dünyasında özellikle daha fazla özen gösterilmesi gerekir. Tüm bu belirtilen hususlara karşın annenin çalışma durumunun çocukların beslenmesini negatif yönde etkilediğine dair net sonuçlar bulunmamaktadır (32,33).

Anne-baba eğitim düzeyinin çocukların beslenme alışkanlıkları üzerine etkilerinin incelendiği bir araştırmada düşük eğitim düzeyine sahip aile ortamında büyüyen çocukların gereksinimlerinden fazla beslendikleri ve yüksek eğitim düzeyindeki aile ortamında büyüyen çocuklara oranla beden kitle indekslerinin de daha fazla olduğu bildirilmiştir (34). Buna karşın Uğuz ve ark. (35) ise yapmış oldukları çalışmada anne-baba eğitim düzeyinin çocukların beden kitle indeksleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını bildirmişlerdir.

#### **2.2.2.2. Medya**

Çocuklarda özellikle şişmanlık oranlarının artmasındaki en önemli etkenlerden birisinin TV izlemek olduğu bildirilmiştir. TV başında geçirilen süreyle çocukluk ve yetişkinlik çağı şişmanlık riski arasında kuvvetli bir korelasyon söz konusudur. Gün içerisinde TV izleme sürenin iki saatin üzerinde olması özellikle okul çağı çocuklarında şişmanlık riskinde artışa yol açmaktadır (36,37).

Aynı zamanda TV izlerken günlük 12-30 kadar besin reklamı yayınlanmaktadır ki bu da çocuklarda hızlı hazır yiyecek ve şeker ile tatlandırılmış içecek tüketiminde artışa yol açmaktadır (38). Ankara’da gerçekleştirilen bir çalışmada özel ve devlet televizyonunda yayınlanan çocuklara özgü programlar izlenip kaydedilerek reklam sayısı ve içerikleri değerlendirilmiştir. Devlet televizyonunda reklam olmadığı, buna karşın özel TV kanallarındaki çocuk programlarında toplam 81 adet reklam yayınlandığı, bunların %23.2’sinin besin reklamı olduğu, %18.3’ünün de şeker ve şekerli besinlere yönelik olduğu tespit edilmiştir (39).

Yine konuyla ilgili gerçekleştirilen bir araştırmada tüketicilerin popüler medya aracılığıyla edindikleri beslenme bilgilerinin yiyecek seçimini etkilediği, aynı zamanda satınalma süreçlerini de etkilediği bildirilmiştir (40).

### **2.2.2.3. Arkadaş Çevresi/Akran**

Çocuklar büyüdükçe sosyal ilişkileri de daha önemli hale gelir. Arkadaş/akran etkisi de yaşa bağlı olarak artmaktadır. Bu da beslenme alışkanlıkları ve besin seçimlerinde etkili olmaktadır. Bu duruma bağlı olarak çocuklarda severek tükettikleri bir besini aniden reddetme ya da popüler bir besin maddesine karşı talebin artması gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir (26).

### **2.2.2.4. Hastalıklar**

Herhangi bir hastalığı olan çocuklarda iştah kaybı görülmektedir. Akut viral ya da bakteriyel hastalıklar çoğunlukla kısa ömürlü olmasına karşın sıvı, protein ya da diğer besin öğelerine gereksinimde artışa neden olabilmektedir. Kistik fibroz, astım, kronik böbrek hastalığı gibi kronik hastalıklar ideal büyüme için gerekli olan besin alımını zorlaştırabilmektedir ki belirtilen bu ve benzeri hastalıkları bulunan çocuklarda beslenme davranışlarında bozulmalar sıkça görülebilmektedir (26).

### **2.2.3. Okul Çağındaki Çocukların Günlük Enerji ve Besin Gereksinimi**

Çocukların ideal gelişimi için besin öğelerini yeterli düzeyde almaları gerekmektedir. Aksi halde bazı önemli sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir. Günümüzde bilhassa gelişmiş olarak nitelendirilen ülkelerde şeker ve yağ açısından zengin olan hazır yemeklerin, atıştırma malzemelerinin, şekerli içeceklerin bilinçsiz ve yaygın bir şekilde

tüketilmesine bağlı olarak çocuk ve ergenlerde şişmanlık prevalansının arttığı görülmektedir (41).

Enerji ve besin gereksinimlerinin çocukluk döneminde en iyi seviyede karşılanmasının sağlığa olumlu etkilerinden ötür Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine) “Diyetle İlgili Referans Alım (Dietary Reference Intake; DRI) değerleri geliştirmiştir. DRI değerleri çocuklarda kronik hastalık riskini azalması ve beslenme bozukluklarını önleme yoluyla iyi sağlık halinin sürdürülmesi için kullanılır (26).

### **2.2.3.1. Enerji Gereksinimi**

Sağlıklı bir çocuğun enerji gereksinimi hesaplanırken bazal metabolizma, büyüme ve gelişme için gerekli ek enerji miktarı ve fiziksel aktiviteden kaynaklanan enerji harcamalarının birlikte değerlendirilmesi gerekir. Çocuklarda enerji gereksinimi cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı ve fiziksel aktivite gibi etkenlere bağlı olarak değişiklik arz eder (42). Türkiye Beslenme Rehberi’ne (TÜBER) göre 11-13 yaş, orta aktif erkek çocuklar için günlük enerji gereksinimi 1959-2257 kkal iken bu değer aynı özelliklere sahip kız çocuklar için 1870-2064 kkal’dır (19).

### **2.2.3.2. Protein Gereksinimi**

Okul çağı çocuklarının büyüme ve gelişmelerinin devamlılığının sağlanmasında, doku bütünlüğünün korunması ve sürdürülmesinde yeterli düzeyde protein alımı son derece önemlidir. Bu nedenle de protein içeriği yüksek olan süt ve ürünleri, kırmızı et, kümes hayvanları eti, deniz mahsulleri, yumurta, sert kabuklu meyveler ve yağlı tohumların çocuklar tarafından tüketilmesi önerilmektedir (43).

TÜBER’e göre 11-13 yaş arası sağlıklı erkek çocukların günlük alması gereken protein miktarı 1.14-1.13 g/kg iken aynı yaş grubundaki kız çocukların alması gereken günlük protein miktarı ise 1.13-1.10 g/kg’dır. Yine bu yaş grubundaki kız ve erkek çocuklarının protein gereksinimi sırasıyla toplam enerjinin %8-20 ve %9-20’si olmalıdır (19).

### **2.2.3.3. Karbonhidrat Gereksinimi**

Çocukluk dönemi enerji gereksinimindeki başlıca makro besin ögesi karbonhidratlardır. Bu nedenle hücrelerin enerji gereksinimlerinin en temel kaynağı

olması, bilhassa da beynin fonksiyonlarının sağlıklı bir şekilde yerine getirebilmesinde rol oynayan glikoz tüketimi büyük önem arz eder (44).

Okul çağındaki çocukların diyetlerinde tam buğday unundan yapılmış ekmek, tam taneli tahıllar, sebze-meyveler ile kurubaklagiller gibi sağlıklı karbonhidrat kaynaklarını tüketmeleri önem arz eder. Belirtilen bu karbonhidrat kaynakları aynı zamanda büyüme ve gelişmede son derece önemli olan vitaminleri, mineralleri ve posa gibi bileşenleri de içerir. Buna karşın rafine karbonhidratlar veya şekerler tahılların dış kabukları çıkarılarak üretildiğinden posa, vitamin ve mineral içeriği açısından daha fakirdirler (45).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından serbest şeker alımının günlük diyet ile alınan enerjinin %10'unundan fazla olmaması gerektiğini bildirmektedir (46). TÜBER'e göre 11-14 yaş grubundaki kız ve erkek çocukların günlük almış oldukları enerjinin %45-60'ını karbonhidratlar oluşturmaktadır (19).

#### **2.2.3.4. Yağ Gereksinimi**

Yağ, vücuda en fazla enerji sağlayan besin ögesidir. Aynı miktarlardaki karbonhidrat ve proteine göre 2 kat daha çok enerji verirler. Hayati önem arz eden linolenik asit, alfa linolenik asit ve araşidonik asit ile A, D, E ve K vitaminleri yağlar aracılığı ile vücuda alınırlar. Bilhassa antioksidan özelliğindeki karotenoidler, tokoferol ve tokotrienoller yağsız ortamda emilemezler (47). Çocukların diyetinde belirli düzeyde yağ olması enerjinin yanı sıra bazı vücut fonksiyonlarının yerine getirilmesi için oldukça önemlidir. Bununla birlikte yağın miktarı ve türü son derece önem arz eder. Zira çocukluk çağında fazla miktarlarda alınan doymuş yağların hayatın ilerleyen dönemlerinde kardiyovasküler hastalık riskini artırabileceği bilinmektedir. Dolayısıyla çocukların diyetinde doymuş yağların tüketimi olabildiğince az olmalıdır. Öte yandan kalp ve damar koruyucu bazı özelliklere sahip olduğundan doymamış yağ tüketimi ise artırılmalıdır (43). TÜBER'e göre 11-14 yaş arasındaki kız ve erkek çocukların günlük aldıkları enerjinin %20-35'i yağlardan gelmelidir (19).

#### **2.2.3.5. Vitamin ve Mineral Gereksinimi**

Vitaminler büyüme ve yaşamın sürdürülmesi için gerekli olan organik maddelerdir. Büyüme ve gelişmeyi sağlaması, sinir sisteminin işlevlerini gerçekleştirmesi, besin maddelerinin biyoyararlılığının artırılması ve immün sistemin desteklenmesi gibi önemli

görevleri bulunmaktadır. Mineraller ise vücudun %4-5'ini oluşturmaktadır. Kalsiyum ve fosfor gibi mineraller kemik ve dişlerin yapısında bulunmakta iken demir ve selenyum gibi mineraller ise pek çok enzim sistemini düzenler (19).

**A Vitamini:** A vitamini ilk tanınan vitaminlerden olup gözde ışığa karşı duyarlı olan retina tabakasında bulunan ve alacakaranlıkta görmeyi sağlayan rodopsin isimli pigmentin rejenerasyonunu sağlamaktadır. Deri ve organları saran epitel dokunun bütünlüğünün sağlanmasında önemlidir. Dolayısıyla da A vitamini yetersizliği nedeniyle gece körlüğü, epitel dokudaki bozulmaya bağlı olarak deride kuruma ve folliküler hiperkeratozis (pütürlü bir durumun ortaya çıkması) gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir. Bunların yanı sıra A vitamini yetersizliğine bağlı olarak mide ve barsakları örten mukozada zayıflama ve ülser ve emilim bozukları gibi durumlar da ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca kemik ve dişlerin sertleşmesinde ve protein sentezinde de rol oynadığından A vitamini yetersizliğinde büyüme yavaşlamaktadır. Tam yağlı süt ve yoğurt, peynir, tereyağı, yumurta, yeşil ve kırmızı yapraklı sebzeler, havuç, portakal gibi besinsel kaynaklar önemli A vitamini kaynaklarıdır. Gereğinden fazla A vitamini alımı ise toksik etkiye neden olabilmektedir (19).

**C Vitamini:** Kollojen sentezinde görev alarak vücut dokularının bütünlüğünü sağlamada, diş, dişeti ve kemik sağlığını korumada rol alır. Aynı zamanda diyetle alınan demirin biyoyararlılığını artırır. Turunçgiller, biber, ıspanak, domates, Brüksel lahanası gibi besin maddeleri önemli C vitamini kaynaklarıdır (19).

**D Vitamini:** Kemik ve diş sağlığının yanı sıra kas ve immün sistem işlevlerinin düzenlenmesinde oldukça önemli vitaminlerden birisidir. Çocuklarda D vitamini sentezinin temel kaynağı güneş ışığıdır. Genel olarak 10-15 dakika güneş ışığına maruz kalmanın yeterli düzeyde D vitamini alımını sağlayacağı belirtilmektedir. Güneş ışığının yanı sıra süt, yumurta, karaciğer, yağlı balıklar da önemli D vitamini kaynaklarıdır. Bununla birlikte yağlı balıklar dışında hiçbir besin maddesi normalin üzerinde tüketilse de D vitamini ihtiyacını karşılayamamaktadır (19).

**B12 Vitamini:** Diyet ile alınan hayvansal besinlerle vücuda alınmakta olan B12 vitamini özellikle sinir sisteminde oldukça önemlidir. Eksikliğinde sinir sistemi bozuklukları ve pernisiyöz anemi görülmektedir (19,40). Hayvansal kaynaklı besinlerden karaciğer, böbrek, yürek, et, süt, peynir, yumurta sarısı ve balık önemli B12 vitamini

kaynaklarıdır (47). 9 yaşındaki çocuklarda günlük tüketilmesi önerilen B12 vitamini 1.2 mcg iken 10 yaş ve üzerindekilerde ise 1.4 mcg'dir (47).

**Demir:** Oksijen taşınmasında görevli olan hemoglobinin temel bileşenlerindedir. Dolayısıyla da oksijen taşınmasında rol alır. Bunun yanı sıra bilişsel işlev ve bağışıklık sistemi açısından da oldukça önemli olan demir “hem” ve “hem olmayan” demir şeklinde iki farklı yapıdadır. Hem demir; kırmızı et, diğer etler ve yumurta ile alınmakta olup yaklaşık %25'i emilebilmektedir. Hem olmayan demir koyu yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar ve yumurtada bulunmakta olup yaklaşık %17'si emilmektedir. Hem demirin biyoyararlılığı daha yüksektir. Demir eksikliği durumunda demir eksikliği anemisi görülmekte olup ülkemizde okul çağındaki çocukların yaklaşık %30'unda saptanmıştır (8). Karaciğer, orta yağlı et, tavuk, balık, yumurta, kurubaklagiller, yeşil yapraklı sebzeler, pekmez ve tahin önemli besinsel demir kaynaklarıdır (47).

**Kalsiyum:** Vücutta en fazla bulunan mineraldir. Yenidoğan bir bebek vücudunda 30-32 gram kalsiyum bulunmaktadır. Kemik ve dişlerin en önemli yapı maddesi olmasının yanı sıra kas kontraksiyonu, bilhassa da kalp kasının kasılmasında önemli rol oynar. Bunların yanı sıra kanın pıhtılaşmasını, B12 vitamininin emilimini, enzim aktivasyonunu, sinir iletimi, hücre içi homeostazı sağlamaktadır (19). ABD Tıp Enstitüsü Besin ve Beslenme Komitesi verilerine göre 9-18 yaş arasındaki çocukların günlük 1300 mg kalsiyum alması gerekir. En iyi kalsiyum kaynakları süt ve süt ürünleridir. Bununla birlikte fındık, fıstık, susam, kurubaklagiller, yeşil yapraklı sebzeler, kurutulmuş meyveler de önemli kalsiyum kaynaklarıdır (47). Günlük kalsiyum alımı açısından ergenlerde kritik değer 1500 mg olup bu sınırın aşılması durumunda kemikte daha fazla kalsiyum birikmez, çünkü idrarla kalsiyum atılımı artar (43).

**Sodyum:** Hücre dışı sıvılarda en fazla bulunan katyondur. Hücre dışı sıvı hacminin kontrolünde, osmotik basıncın ayarlanmasında ve hücre zarları boyunca moleküllerin aktif taşınmalarının sağlanmasında görevlidir (19). Tuzun (NaCl) bileşiminde bulunmaktadır. Bu nedenle de fazla alınması halinde hipertansiyona yol açabilmektedir. Yetersizliğinde ise dehidratasyon, hipotansiyon, kas krampları, bulantı ve diyare gibi durumlar görülebilmektedir (43). Diyet ile alınan doğal besinlerin yanı sıra büyük ölçüde yemeklere pişerken veya sonradan tuz eklenmesi ve işlenmiş besinlerdeki sodyum aracılığı ile vücuda alınabilmektedir (44).

**Çinko:** Protein sentezinde görevli temel minerallerden olup çocukların büyüme ve gelişmelerinin sağlanmasında son derece önemlidir. DNA ve RNA yapısındaki enzimler de görevlidir Eksikliğinde bağışıklık sistemin de zayıflık, bilişsel işlevlerde azalma görülmektedir (19). Kırmızı et, karaciğer, balık, yumurta ve peynir gibi hayvansal besinlerin yanı sıra buğday, karnabahar, kuru fasulye, elma, sert kabuklu meyveler önemli çinko kaynaklarıdır (47).

11-14 yaş arasındaki okul çağı çocuklarda makro besin öğeleri referans aralıkları ile bazı mikro besin öğelerinin yeterli alım miktarları Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 2. 1.** 11-14 yaş arasındaki okul çağı çocuklarda makro besin öğeleri referans aralıkları ile bazı mikro besin öğelerinin yeterli alım miktarları (19)

<b>Enerji ve besin öğeleri</b>	<b>Erkek</b>	<b>Kız</b>
<b>Protein (%)</b>	8-20	9-20
<b>Karbonhidrat (%)</b>	45-60	45-60
<b>Yağ (%)</b>	20-35	20-35
<b>A vit. (mcg)</b>	600	600
<b>C vit. (mcg)</b>	70	70
<b>D vit. (mcg)</b>	15	15
<b>B12 vit. (mcg)</b>	3.5	3.5
<b>Folik asit (mcg)</b>	270	270
<b>Demir (mg)</b>	11	11-13
<b>Kalsiyum (mg)</b>	1150	1150
<b>Sodyum (mg)</b>	1500	1500
<b>Çinko (mg)</b>	10.7	10.7

### 2.3.3.5. Su

İnsan yaşamı için oksijenin ardından en önemli öge sudur (48). Sindirimin gerçekleşmesi, sindirilen besinlerin dokulara taşınımı, bunların hücreler tarafından kullanılması neticesinde ortaya çıkan zararlı atıkların vücut dışına atılması ve vücut ısının düzenlenmesi için su gereklidir. İnsan vücudundaki su oranı kişinin yaşı ilerledikçe değişmekte olup küçük yaşlarda çok iken, daha ileri yaşlarda azalmaktadır. Yetişkin insan vücudunun ortalama %59’u sudur (48,49).

Yaşam için vücuttaki su ve miktarı çok önemlidir. Su biyokimyasal tepkimelere katılır, metabolizma için gerekli sıvı ortamını oluşturur ve vücut ısısını sağlar. Ayrıca dolaşım sisteminin yapısında ve işlevinde ve besinlerin taşınmasında önemli rol oynar (49).

Vücutta suyun %20’sinin kaybı ölüme, %10’unun kaybı ciddi bozukluklara neden olabilir. Erişkin insan ancak 10 gün, çocuk ise 5 gün susuz yaşabilir (49).

## 2.4. Okul Çağı Çocuklarında Sık Görülen Beslenme Sorunları

Okul çağındaki çocuklarda çok sayıda beslenme problemi görülmekte olup bunlardan en yaygın olanları şişmanlık, ağız ve diş sağlığı problemleri, malnütrisyon ve mikronütrient yetersizlikleri şeklinde sıralanabilir. Belirtilen bu problemler başlıklar halinde aşağıda açıklanmıştır.

### 2.4.1. Şişmanlık

Her yaş grubundaki bireyler için şişmanlık, 21. yüzyıldaki en ciddi halk sağlığı sorunlarından biridir (50). Şişmanlık daha çok yetişkin hastalığı gibi algılsa da günümüzde çocuk ve ergenlerdeki şişmanlık prevalansının artışı bu sorunun önemli halk sağlığı sorunlarından birisi olduğunu göstermektedir (51-53).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2016 yılı açıklamasına göre dünya üzerinde fazla kilolu ya da şişman 5 yaş altı çocuk sayısı 41 milyondan, 5-19 yaş arası çocuk sayısı ise 340 milyondan fazladır (54). Ülkemizde ise Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde gerçekleştirilen "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010" çalışması sonuçlarına göre 0-5 yaş grubunda şişmanlık oranı %8.5 (kızlarda %6.8, erkeklerde %10.1), 6-18 yaş aralığında ise %8.2'dir (kızlarda %7.3, erkeklerde %9.1). Aynı araştırma sonuçlarına göre 0-5 yaş arasında fazla kilolu ve şişmanlık oranı %26.4 iken 6-18 yaş grubunda fazla kiloluluk oranı %14.3, fazla kiloluluk ve şişmanlık oranı da %22.5'tir (55). 2016-2017 arasında yapılan araştırmada fazla kiloluğun %14.6'ya, obezitenin de %9.9'a çıktığı bildirilmiştir (56).

Şişmanlık, besinler aracılığı ile vücuda alınan enerjinin çeşitli metabolik ve fiziksel faaliyetler sonucunda harcanan enerjiye oranla fazla olması sebebiyle vücut yağ kitlesindeki artışla karakterize kronik bir hastalık şeklinde tanımlanabilir (57). Şişmanlığa sebebiyet veren etkenler net bir şekilde açıklanamamakla beraber yanlış beslenme, aşırı yeme ve fiziksel aktivite yetersizliği şişmanlığın en önemli nedenleri arasındadır. Bu etmenlerin dışında genetik, çevresel, fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel gibi birçok etmende şişmanlık oluşumuna neden olabilir. Çocukluk çağında görülen şişmanlığın artışının nedeni sadece genetik yapıdaki değişiklikler değildir. Çevresel, genetik ve kültürel etmenlerin neden olduğu görülmektedir (58).

Çocukluk çağında görülen şişmanlık, yetişkinlikte rastlanılan bazı hastalıkların Tip II diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanserler, artrit ve diğer bozuklukların gelişme riskini arttırmaktadır. Çocukluk çağı şişmanlığının uzun vadede en önemli sonucu yetişkinlikte devam etmesi ve bu dönemde birtakım sıkıntıların görülmesidir. Yapılan çalışmalar şişman çocuk ve gençlerin %50-80'inin yetişkinlikte de şişman olduğunu göstermektedir (59).

Bu dönem çocuklarda enerji yoğunluğundan çok besinlerin tüketimini ve porsiyon ölçülerini azaltmak, her gün sebze, meyve ve posalı besin tüketimini sağlamak ve şekerli, yağ içeriği yüksek, gazlı içeceklerin ve atıştırmalıklardan kraker, bisküvi, cips gibi yiyeceklerin tümünü azaltmak, enerji harcamasını arttırmak için fiziksel aktiviteye dayalı etkinlikler düzenleyip çocukların katılımını sağlamak, çocukların televizyon ve bilgisayar başında geçirilen süresini azaltmak gibi önlemlerin alınması okul çağında görülen şişmanlık gelişimini önlemek için yapılacak en önemli yaklaşımlardır (60).

#### **2.4.2. Ağız ve Diş Sağlığı Sorunları**

Ağız ve diş sağlığı beslenme ile doğrudan ilişkilidir. Yanlış beslenme ağız hastalıkları riskini arttırabilir. En fazla karşılaşılan ağız ve diş sağlığı sorunu diş çürükleridir. Okul çağı çocuklarında diş çürüğü oldukça yaygındır. Diş çürümesine pek çok etmen yol açabilmektedir. Beslenmeyle ilgili en önemli diş çürüğü nedeni ise şekerli gıda tüketimidir (59).

Çocuklarda diş çürüklerinin önlenmesi ve kontrol edebilmesi için karbonhidrat kaynaklı besinlerin fazla tüketilmemesi, özellikle şeker içeren besinlerin tüketiminden kaçınılması, dişlerin günde en az iki kez fırçalanması gerekmektedir (61). Dolayısıyla bu dönemde çocuklar ailelerinin, öğretmenlerinin veya doktorlarının tutum ve davranışlarından etkilenmekte, onları taklit etmektedirler. Bu nedenle ebeveynler, çocuk ve diş hekimi işbirliği ile diş fırçalama, beslenme alışkanlıklarını düzenleme, rutin diş kontrollerinin yerine getirilmesi vb davranışların kazandırılmasıyla yaşam boyu devam edecek bir ağız-diş sağlığı kazandırılabilir (61).

#### **2.4.3. Malnütrisyon**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) malnütrisyonu; vücut işlevleri ve büyümenin sağlanması için gerekli enerji ve besin yanıtına verilen hücrel yetersizlik olarak tanımlar.

Malnütrisyon; protein, enerji ve diğ er besinlerin aş ırılık ya da yetersizlik durumu olarak tanımlanmasına karş ın, klinikte yetersiz beslenme ve protein enerji malnütrisyon (PEM) terimleri kullanılır (62). Malnütrisyon özellikle büyüme-geliş me çağ ındaki çocukları en çok etkilemektedir. Büyüme ve gelişmenin ölçülmesi, fizik muayene, biyokimyasal testler, beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi ve sosyoekonomik etkenlerin incelenmesi çocuklarda malnutrisyonun saptanmasındaki ölçütler arasındadır. Özellikle yaş a göre boy uzunluğunun belirlenmesi ve izlem çocuklardaki kronik malnütrisyonun saptanmasında oldukça etkili bir yöntemdir (61).

Malnütrisyonun ağır düzey protein enerji yetersizliğini gösteren marasmus ve kuvaş iorkor olmak üzere iki önemli türü vardır. Bu durum uzun süre proteinsiz sadece karbonhidrat içeren besinlerle tek yönlü bir beslenme ile ortaya çıkan kötü beslenme tablosudur. Bu tür beslenme sorunu olan çocuklara özel bir beslenme tedavisi yaklaşımları gerekmektedir. PEM ile birlikte vitamin-mineral yetersizlikleri de görülebilir. Bu nedenle malnütrisyon geliş en ya da geliş me riski altında olan çocuklarda malnütrisyona neden olan besin ögesi ya da öğelerinin belirlenmesi gerekmektedir (61).

Çocuklarda malnütrisyon prevalansını azaltmak, malnütrisyon geliş imini önlemek amacıyla toplumsal boyutlarda yapılacak bazı çalışmalara gerek duyulmaktadır. Bu çalışmalarda doğumdan itibaren büyüme ve gelişmenin izlenmesi ve desteklenmesi, anneleri bilinçlendirilmesi için eğitim verilmesi ve anne sütü alımının desteklenmesi, tamamlayıcı besinlere geçiş in ve besin seçiminin öğretilmesi, temizlik kurallarının anlatılması gereklidir. Bireylere sağlıklı ve güvenilir besinlerin sağ lanması gerekmekte olup devlet tarafından geliştirilecek politikalar ile toplumun gereksinimi doğrultusunda besin zenginleştirmeleri yapılmalı ve gerekli görüldüğü zamanlarda konunun uzmanı tarafından uygulanacak vitamin ve mineral desteğine yer verilmelidir (61).

#### **2.4.4. Mikronütrient Yetersizlikleri**

Daha önceden de ifade edildiği üzere büyüme-gelişmenin oldukça hızlı bir dönem olan çocukluk döneminde beslenme büyüme ve gelişmeyi doğrudan etkilemektedir. Bu sebepten ötürü de besin gereksinimi, bilhassa da vitamin ve mineral gereksinimi yaş a bağı lı olarak farklılık gösterir. Vitamin ve minareler, vücudumuzun sağlıklı ve verimli çalışması için gerekli olan besin öğeleridir. Çocukluk döneminde özellikle kalsiyumun mineral eksikliği sıkça görülmektedir. Kalsiyum, kemik ve dişlerin gelişimi ve sağ lığın korunması

için gereklidir. Aynı şekilde D vitamini eksikliği de her yaş grubu için önemlidir. D vitamini kalsiyum gibi kemiklerin olgunlaşmasını ve güçlenmesinde önemli işlevleri vardır. Kalsiyum yetersizliğinde raşitizm, osteomalasiya ve osteoporoz türü hastalıklar görülebilir (63).

Çocuklar demir eksikliği anemisinin en yaygın olarak görüldüğü gruplardandır. Bu durumun en önemli sebeplerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (48);

- Yetersiz besin alımı
- Gastrointestinal demir emiliminde azalma
- Erkek çocuklarda kas dokusu yapımı ve kan hacminde artış
- Kız çocuklarında menstruasyon ile meydana gelen kayıplar

Demir eksikliği anemisine bağlı olarak çocuklarda bilişsel gelişim ve büyüme olumsuz yönde etkilenmekte olup demir eksikliği anemisinin olduğu çocuklar tedavi olsalar bile 5-10 yıl sonra zeka katsayılarının sağlıklı akranlarına kıyasla daha düşük olduğu ifade edilmektedir. Bu sebeplerden ötürü demir eksikliği anemisinin tedavi edilmesinden ziyade önlenmesine çalışılmalıdır (64).

Demir eksikliğinin yanı sıra iyot, bakır, çinko, D vitamini, B12 vitamini ve folat eksiklikleri de görülebilir (48).

İyot yetersizliği ülkemizin tüm bölgelerinde endemik bir sorun olarak karşımıza çıkmakta olup diyet ile yetersiz alım sonucunda ortaya çıkmaktadır. İyot yetersizliği sebebiyle çocuklar guatr, mental işlevlerde azalma, juvenil hipotroidizm, fiziki gelişimde yavaşlama gibi durumlar görülür (48).

## **2.5. Fiziksel Aktivite**

Hızlı bir şekilde artmaya devam eden endüstrileşme ve teknoloji alanındaki gelişmeler insanların yaşam tarzlarını önemli oranda değiştirmiştir. Teknoloji ve modernleşmenin yaşam koşullarında getirmiş olduğu kolaylıklara bağlı olarak insanlarda sedanter yaşam tarzının arttığı görülmektedir. Bu da toplumlarda kardiyovasküler hastalıkların, şişmanlığın, osteoporoz ve diyabet gibi hastalıkların görülme oranını artırmaktadır (65,66).

Sağlıklı bir şekilde büyüyüp yaşlanmak, yaşa bağlı ortaya çıkabilecek riskleri çeşitli yöntemler ile minimize edebilmek için en önemli iki husus beslenme ve fiziksel aktivitedir. Fiziksel aktivite toplumda genel olarak “spor” kelimesiyle aynı manada algılanmaktadır. Oysaki fiziksel aktivite ağır ve yorucu maraton koşusu veya rekabete dayalı sporlardan farklıdır. İşe veya okula yürüyerek gitmek, doğada ve parklarda yürüyüş yapmak, asansör yerine merdivenleri kullanmak gibi aktiviteler fiziksel aktivite grubunda yer almaktadır (66,67). Fiziksel aktivite alışkanlığının kazandırılması için en uygun dönem hiç kuşkusuz çocukluk dönemidir. Zira genç yaşlarda edinilen fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme alışkanlığının daha sonraki dönemlerde değişmesi çok kolay değildir (67). Gençlere 16 yaşına kadar haftalık üç kez veya daha fazla 20-25 dakikalık aerobik egzersiz önerilmektedir (68). Her gün düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite kronik hastalıkların önlenmesinde, toplum sağlığının iyileştirilmesinde önemlidir (67).

## **2.6. Akdeniz Diyeti ve Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)**

### **2.6.1. Akdeniz Diyeti**

Her ne kadar yeni bir beslenme modeliymiş gibi algılansa da esasen Mezopotamya ve Doğu Akdeniz bölgelerinden 5 bin yıl ya da daha öncesinden yayılmış olan bir yaşam tarzıdır. Farklı uygarlık ve kültürlerden etkilenmiş olup üç büyük ilahi dinin (Hristiyanlık, Yahudilik, İslamiyet) beslenme davranışları birleşmiş; bölgenin içinden ve dışından etkileşimler, ekleme ve değişmeler ile yenilenmiştir (69). İlk defa Angel Keys'in tanımlamış olduğu bu beslenme modelinin temeli sebze ve tam tahıllı besin tüketimine dayanır (70). Homojen bir Akdeniz diyetinin çıkarılması zordur. Her bir Akdeniz ülkesi kendine özgü kültürünü, tarihini ve geleneğini yiyecek ve yemeğe yansıtmaktadır (71). Angel Keys araştırmasında, Akdeniz diyetinin üç temel bileşenini vurgulamıştır: zeytinyağı, üzüm suyu ve ekmek. Genel olarak Akdeniz diyeti; yüksek miktarda sebze, meyve, zeytinyağı, ekmek ve diğer tahıllar, pirinç, fasulye ve yağlı tohumlar alımı ile orta miktarda süt ve süt ürünleri (temel olarak peynir ve yoğurt) ve balık, düşük miktarlarda kırmızı et ve az miktarda tüketilen, normalde yemeklere eşlik eden üzüm suyu alımıyla karakterize edilir. Bu diyet düzeninin önemi, dengeli ve çeşitli bir beslenme modeli olmak ve önerilen makro besin öğelerinin çoğunu doğru oranda sağlamakla olanaklıdır (72).

## Akdeniz Beslenme Piramidi



Şekil 2. 1. Akdeniz beslenme piramidi

Besinlerin niteliksel ve niceliksel seçimini, miktarlarının ayarlanmasını ve temel bazı besin gruplarının porsiyonlarının tüketim sıklığını göstermek için Akdeniz beslenme piramidi oluşturulmuştur (69). Piramidin en temel kısmında her gün tüketilmesi gereken, enerji düzeyi yüksek besinler yer alırken, yukarıya doğru çıkıldıkça daha az düzeyde tüketilmesi gereken hayvansal kaynaklı, şeker ya da yağ açısından zengin besinler bulunur (Şekil 2.1).

Akdeniz diyeti en sağlıklı beslenme modelleri arasında yer almaktadır. Konuyla ilgili yapılan çok sayıda epidemiyolojik ve beslenme çalışmaları, Akdeniz diyeti uyumu yüksek olanlarda kronik hastalık oranının daha düşük, morbidite ve yaşam kalitesi düzeyinin ise daha yüksek olduğunu göstermiştir (73,74). Bu nedenle, geleneksel Akdeniz diyeti miyokard enfarktüsüne, bazı tümörlere (Kolorektal, meme, prostat), diyabete ve oksidatif stres ile ilişkili diğer sağlık sorunlarına karşı koruyucu olarak önerilmektedir (75).

### **3. YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklemi**

Araştırmamız Aralık 2019 - Mart 2020 tarihleri arasında devlet okulu olan Adana İli Vakıfbank ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiş tanımlayıcı bir araştırmadır. Yapılan Power Analizi sonucunda örneklem büyüklüğü 287 olarak hesaplanış olup araştırma için 300 ortaokul öğrencisi seçilmiştir. Seçimde sabahçı/öğlenci ayrımı yapılmamıştır. Çalışmaya herhangi kronik rahatsızlığı, besin alerjisi ve malabsorbsiyon gibi hastalığı olan öğrenciler kabul edilmemiştir. Bu nedenle çalışma 151 erkek (%54.7), 125 kız (%45.3) olmak üzere geliş güzel seçilmiş, çalışmaya katılmayı kabul eden 11-15 yaş arasındaki 276 öğrenci dahil edilmiştir.

Araştırma, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 16.04.2019 tarih ve 2019/016 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans programı kapsamında yürütölmek üzere kabul edilmiştir (Ek 1).

#### **3.2. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma için 14.06.2019 tarih ve 2019/91 sayı ile Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan (Ek 2) ve çalışmanın yürütöldüğü kurum için 27.11.2019 tarih ve 23490220 sayısı ile Adana İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli çalışma izin alınmıştır (Ek 3)

#### **3.3. Araştırma Genel Planı**

Araştırma öncesinde öğrencilere çalışmanın amacı, nedenleri ve planları hakkında bilgiler verilmiş olup çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul edenlerden aydınlatılmış onam formu alınmıştır (Ek-6).

##### **3.3.1. Genel Bilgiler**

Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerin genel bilgileri, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarına yönelik bilgiler açık uçlu ve çoktan seçmeli soruların yer aldığı bir soru kağıdıyla, yüz yüze görüşölerek alınmıştır.

### 3.3.2. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler kapsamında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi, bel/kalça oranı ve üst orta kol çevresi ölçülmüştür.

#### 3.3.2.1. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kitle indeksi (BKİ)

Öğrencilerin vücut ağırlığı düz bir zemin üzerindeki tartıya hafif kıyafetler ve ayakkabısız çıkılarak 0.1 kg'a duyarlı standart dijital baskül (Medisana) ile yapılmıştır. Boy uzunluğu ise esnemez şerit metre yardımı ile sırtları düz bir yüzeye yaslanmış, ayakta dik olarak gözler tam karşıya bakarken, ölçülmüştür. BKİ ise “vücut ağırlığı (kg)/boy uzunluğu (m<sup>2</sup>)”formülü kullanılarak hesaplanmış ve referans değerler kullanılarak değerlendirilmiştir (76).

Çocuklarda beden kitle indeksinin değerlendirilmesinde, DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü)/NCHS (National Center For Health Statistics)/CDC-1983 (Centers for Disease Control and Prevention-Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi) referans büyüme eğrileri kullanılırken, kısıtlılıklar nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü tarafından yeni bir araştırma yapılarak DSÖ-2007 referans değerleri oluşturulmuştur.

**Tablo 3. 1.** Çocuklarda Persentil Değerlerine Göre BKİ'nin Sınıflandırılması

Persentil Değerleri	Sınıflandırma
<5. Persentil	Aşırı Zayıf
5-15. Persentil	Zayıf
15-85. Persentil	Normal
85-95. Persentil	Kilolu
>95. Persentil	Şişman/Obez

DSÖ-2007 referans değerleri 5-19 yaş grubu çocuklar için oluşturulmuştur ve referans değerlerine göre BKİ değerleri 5. persentil ve altında olanlar aşırı zayıf, 5 ile 15. persentil arasında olanlar zayıf, 15 ile 85. persentiller arasında olanlar normal, 85 ile 95. persentil arasında olanlar kilolu ve 95. persentil ve üzerinde olanlar ise obez olarak değerlendirilmektedir (Ek 8,9) (77).

#### 3.3.2.2. Kalça Çevresi

Öğrencinin yan tarafında durulup esnek olmayan mezür ile iliak altında ve kalça üzerinde en geniş kısımda konumlandırılıp kalça çevresi ölçülmüştür (78).

### **3.3.2.3. Bel Çevresi**

Araştırmacı tarafından çocuk dik pozisyonda, karınları serbest haldeyken göbek çukuru hizasından esnek olmayan mezura kullanılarak ölçülmüştür (79).

### **3.3.2.5. Üst Orta Kol Çevresi**

Kol dirsekten 90° bükülüp omuzdaki akromial çıkıntıyla dirsekteki olekranın çıkıntı arası orta noktasından ölçülmüştür (79).

### **3.3.3. Besin Tüketim Sıklığı ve 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketimi**

Çocukların son bir ay içerisinde tüketmiş oldukları besinler “Besin Tüketim Sıklığı”, bir gün önce tüketmiş oldukları besinler de “Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı” ile alındı (80). Tüm sınıflarda birlikteliğin sağlanabilmesi için “Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı hafta içi uygulandı. Öğrencilerin günlük enerji ve besin öğelerini alımları “Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS 7.2 öğrenci) ile tespit edilmiş, yeterlilik durumları da DRI değerlerine göre değerlendirilmiştir (48).

### **3.3.4. Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)**

Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının Akdeniz Diyeti’ne uyum düzeyini değerlendirmek için “Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)” kullanılmıştır (Ek-5).

Serra-Majem ve ark. (16) tarafından geliştirilmiş olan Akdeniz Diyet Kalite İndeksi (KIDMED); 2-24 yaş arası bireylerin beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi, hastalıklara karşı yatkınlıklarının belirlenmesinde kullanılmaktadır (64). İndekste Akdeniz diyeti ile ilgili toplam 16 soru yer almaktadır. Soruların 12’si olumlu iken 4’ü ise olumsuzdur. Olumlu olan sorulara “evet” yanıtını verenler “+1”, “hayır” yanıtını verenler ise “-1” puan alırlar. İndeksten elde edilen toplam puan 1-12 arasında değişmekte olup 8 ve üzerindeki puan Akdeniz Diyeti’ne iyi uyumu göstermekte iken 4-7 puan orta, 3 ve altı puan ise düşük uyumu göstermektedir (81).

### **3.3.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Kısa Formu (IPAQ)**

Fiziksel aktivite düzeylerini tespit etmek için DSÖ Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi’nin kısa formu (IPAQ – International Physical Activity Questionnaire Short Form) kullanılmıştır (Ek-7) (82). Soru kağıdında son yedi güne ilişkin minimum 10 dk yapılan

fiziksel aktivitelere yönelik sorular yer almaktadır. Bu form orta şiddetli, şiddetli aktiviteler ile yürüme için harcanan zaman ile otururken harcanan zamana ilişkin önemli veriler sağlamaktadır. Aktiviteleri yapmak için gereken enerji “metabolik eşdeğer görev (Metabolic Equivalent Task; MET) skoruyla hesaplanmaktadır.

Buna göre;

8.0 MET = Şiddetli Fiziksel Aktivite

4.0 MET = Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite

3.3 MET = Yürüme

1.5 MET = Oturma

değerleri kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite düzeyi tespit edilmiştir (83,84).

IPAQ puanlamasına ilişkin yönergeler ile fiziksel aktivite sınıflandırma kriterleri aşağıdaki gibidir:

IPAQ puanlama yönergeleri ve fiziksel aktivite sınıflandırma ölçütleri ise aşağıda belirtilmiştir (82):

#### **Fiziksel Aktivite Puanlama Yönergesi:**

Şiddetli FA = 8 x (Şiddetli Fiziksel Aktivite Yapılan Gün Sayısı) x (Dakika Cinsinden Şiddetli Aktivite Süresi)

Orta Şiddetli FA = 4 x (Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite Yapılan Gün Sayısı) x (Dakika Cinsinden Orta Şiddetli Aktivite Süresi)

Yürüyüş FA puanı = 3.3 x (Yürüyüş Yapılan Gün Sayısı) x (Dakika Cinsinden Yürüyüş Süresi)

Toplam FA puanı = Şiddetli FA puanı+ Orta Şiddetli FA puanı+ Yürüyüş FA puanı

#### **Fiziksel Aktivite Sınıflandırma Ölçütleri**

Aktif Olmayan Düzey FA kategorisi: Toplam FA puanı < 600 MET-dk./hafta

Düşük Düzey FA kategorisi: 3000 MET-dk./hft.>Toplam FA puanı $\geq$ 600 METdk./hft.

Yeterli Düzey FA kategorisi: Toplam FA puanı $\geq$ 3000 MET-dk./hft (83,84)

### **3.4 Verilerin İstatistiksel Analizi**

Verilerin değerlendirilmesi Windows ortamında SPSS 24.0 İstatistik Paket Programı ile yapılmıştır. Verilerin analizinde nicel (sayısal) veriler için tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma, ortanca ve en büyük- en küçük değerler hesaplanmıştır. Nitel (kategorik) verilerde tanımlayıcı istatistikler ise frekanslar, yüzdeler hesaplanmıştır. Tanımlayıcı istatistiklere ek olarak istatistiksel analizlerde hipotez testleri ve ilişkilerin incelenmesinde Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Nicel verilerin oluşturduğu grupların analizinde normal dağılım ve parametrik test varsayımlarını yerine getiren verilerde verilerin yapısına ve ölçüm biçimine göre uygun parametrik testler kullanılmıştır. Parametrik test varsayımlarının yerine gelmediği durumlarda bu testlerin parametrik olmayan karşıtlarının kullanması sağlanmıştır. Nitel verilerin analizinde ise Ki-Kare testleri ve Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır. İki den çok grubun karşılaştırılmasında ise varyans analizi ANOVA testi kullanılmıştır. Testin sonucu anlamlı çıktığında anlamlı grup ya da grupları bulmak için post-Hoc testi kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

11-15 yaş grubu okul çağı çocuklarında antropometrik ölçümler ile besin tüketim sıklığı arasındaki ilişkinin KİDMED skoru kullanılarak Akdeniz diyetine uyum üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmaya dahil edilen öğrencilerden 77'si (%27.9) beşinci sınıfta okumakta iken 72'si (%26.1) altıncı sınıf, 61'i (%22.1) yedinci sınıf, 66'sı da (%23.9) sekizinci sınıfta okumaktaydı. Öğrencilerden 151'i (%54.7) erkek, 125'i (%45.3) ise kızdı. Öğrencilerden 79'u (%28.6) 11 yaşında iken 72'si (%26.1) 12, 60'ı (%21.7) 13, 58'i (%21) 14, 7'si de (%2.5) 15 yaşındaydı. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin tamamına yakını (n = 272; %98.6) evde ailesiyle birlikte yaşadığını ifade etmiş iken 1'i (%0.4) evde tek başına, 3'ü de (%1.1) akrabalarının yanında yaşadığını belirtmiştir (Tablo 4.1).

**Tablo 4. 1.** Öğrencilere ait bilgiler

	n	(%)
<b>Sınıf</b>		
5	77	(27.9)
6	72	(26.1)
7	61	(22.1)
8	66	(23.9)
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	125	(45.3)
Erkek	151	(54.7)
<b>Yaş</b>		
11	79	(28.6)
12	72	(26.1)
13	60	(21.7)
14	58	(21.0)
15	7	(2.5)
<b>Yaşadığı Yer</b>		
Evde aileyle birlikte	272	(98.6)
Evde tek başına	1	(0.4)
Akrabalarının yanında	3	(1.1)

Kız öğrencilerden 32'si (%25.6) 5. sınıf, 36'sı (%28.8) 6. sınıf, 28'i (%22.4) 7. sınıf, 29'u da (%23.2) 8. sınıfta iken erkek öğrencilerden 45'i (%29.5) 5. sınıf, 36'sı (%23.8) 6. sınıf, 33'ü (%21.9) 7. sınıf, 37'si de (%24.5) 8. sınıfta idi (Tablo 4.2).

**Tablo 4. 2.** Kız ve erkek öğrencilerin sınıf değişkenine göre dağılımı

			Sınıf				Toplam
			5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf	
Cinsiyet	Kız	n	32	36	28	29	125
		%	25,6	28,8	22,4	23,2	100,0
	Erkek	n	45	36	33	37	151
		%	29,8	23,8	21,9	24,5	100,0
Toplam		n	77	72	61	66	276
		%	27,9	26,1	22,1	23,9	100,0

Kız öğrencilerden 32'si (%25.6) 11 yaşında iken 37'si (%29.6) 12 yaşında, 27'si (%21.6) 13 yaşında, 25'i (%20) 14 yaşında 4'ü de (%3.2) 15 yaşında idi. Erkek öğrencilerden 47'si (%31.1) 11 yaşında iken 35'i (%23.2) 12, 33'ü (%21.9) 13, 33'ü (%21.9) 14, 3'ü de (%2) 15 yaşında idi (Tablo 4.3).

**Tablo 4. 3.** Kız ve erkek öğrencilerin yaş değişkenine göre dağılımı

			Yaş					Toplam
			11	12	13	14	15	
Cinsiyet	Kız	n	32	37	27	25	4	125
		%	25,6	29,6	21,6	20,0	3,2	100,0
	Erkek	n	47	35	33	33	3	151
		%	31,1	23,2	21,9	21,9	2,0	100,0
Toplam		n	79	72	60	58	7	276
		%	28,6	26,1	21,7	21,0	2,5	100,0

Kız öğrencilerden 123'ü (%98.4), erkek öğrencilerden 149'u (%98.7) evde ailesiyle birlikte yaşadığını belirtmişlerdir. (Tablo 4.4).

**Tablo 4. 4.** Kız ve erkek öğrencilerin yaşadıkları yere göre dağılımı

			Nerede kalıyor?			Toplam
			Evde aile ile birlikte	Evde tek başına	Akrabalarının yanında	
Cinsiyet	Kız	n	123	0	2	125
		%	98,4	0	1,6	100,0
	Erkek	n	149	1	1	151
		%	98,7	0,7	0,7	100,0
Toplam		n	272	1	3	276
		%	98,6%	,4%	1,1%	100,0%

Öğrencilerin boy uzunluğu ortalama  $150.6 \pm 9.26$  cm, vücut ağırlığı ortalama  $48.52 \pm 13.16$  kg, olarak saptanmıştır. Yine yapılan ölçümler sonucunda öğrencilerin bel çevresi ortalama  $73.04 \pm 11.24$  cm, kalça çevresi  $85.41 \pm 10.53$  cm, üst orta kol çevresi de  $24.02 \pm 4.68$  cm, bel/kalça oranı  $0.85 \pm 0.06$  cm olarak saptanmıştır. Cinsiyete göre ilgili parametrelere ilişkin ortalama değerler Tablo 4.5’de görülmektedir.

**Tablo 4. 5.** Cinsiyete Göre Antropometrik ölçümler

	Kız	Erkek
Boy ( $\bar{x} \pm ss$ )	149.72 $\pm$ 7.84	151.33 $\pm$ 10.26
Ağırlık ( $\bar{x} \pm ss$ )	48.37 $\pm$ 11.93	48.64 $\pm$ 14.13
Bel Çevresi ( $\bar{x} \pm ss$ )	71.60 $\pm$ 11.43	74.23 $\pm$ 10.97
Kalça Çevresi ( $\bar{x} \pm ss$ )	86.04 $\pm$ 10.47	84.89 $\pm$ 10.58
Bel/Kalça Oranı	0.83 $\pm$ 0.06	0.86 $\pm$ 0.54
Üst Orta Kol Çevresi ( $\bar{x} \pm ss$ )	24.05 $\pm$ 5.59	24.00 $\pm$ 3.79

Öğrencilerin BKİ değeri ortalama  $21.09 \pm 4.26$  kg/m<sup>2</sup> olup kızların ortalama BKİ değerleri ( $21.37 \pm 4.13$ ) erkeklerden ( $20.86 \pm 4.37$ ) daha yüksekti. BKİ değerine göre yapılan gruplandırma sonucunda öğrencilerden 135’inin (%48.9) normal, 83’ünün (%30.1) zayıf, 50’sinin (%18.1) hafif şişman, 6’sının (%2.2) 1. derece şişman, 2’sinin (%0.7) de 2. derece şişman idi. Kız öğrencilerin 22’si (%22.4), erkek öğrencilerin 55’i (%36.4) zayıf, kız öğrencilerin 71’i (%56.8), erkek öğrencilerin 64’ü (%42.4) normal, kız öğrencilerin 23’ü (%18.4), erkek öğrencilerin 27’si (%17.9) hafif şişman, kız öğrencilerin 2’si (%1.6), erkek öğrencilerin 4’ü (%2.6) 1. derece şişman, kız öğrencilerin 1’i (%0.8), erkek öğrencilerin 1’i (%0.7) 2. derece şişmandı (Tablo 4.6).

**Tablo 4. 6.** Cinsiyete göre BKİ ve Persentil değerleri

	Kız	Erkek
BKİ ( $\bar{x} \pm ss$ )	21.37 $\pm$ 4.13	20.86 $\pm$ 4.37
<b>BKİ Grup n (%)</b>		
Zayıf	28 (22.4)	55 (36.4)
Normal	71 (56.8)	64 (42.4)
Hafif şişman	23 (18.4)	27 (17.9)
1. Derece şişman	2 (1.6)	4 (2.6)
2. Derece şişman	1 (0.8)	1 (0.7)
<b>Persentil</b>		
Zayıf n(%)	27 (21.6)	54 (35.8)
Normal n(%)	74 (59.2)	66 (43.7)
Kilolu/Hafif Şişman n (%)	21 (16.8)	27 (17.9)
Şişman/Obez n (%)	4 (3.2)	3 (2.0)

Çalışmaya katılan öğrencilerin ailelerinde yaşayan ortalama kişi sayısı  $4.32 \pm 1.03$ , ortalama kardeş sayısı  $2.19 \pm 1.00$ 'dır. Öğrencilerden 104'ünün (%37.7) annesi, 109'unun (%39.5) babası yüksekokul mezunu, 106'sının annesi (%38.4), 246'sının babası (%89.1) bir işte çalışmaktadır (Tablo 4.7).

**Tablo 4. 7.** Aileye İlişkin Bilgiler

<b>Ailede Yaşayan Kişi Sayısı (<math>\bar{x} \pm ss</math>)</b>	4.32±1.03
<b>Kardeş Sayısı (<math>\bar{x} \pm ss</math>)</b>	2.19±1.00
<b>Anne Eğitim n (%)</b>	
Okuryazar	8 (2.9)
İlkokul	34 (12.3)
Ortaokul	22 (8.0)
Lise	92 (33.3)
Yüksekokul	104 (37.7)
Lisansüstü	16 (5.8)
<b>Baba Eğitim n (%)</b>	
Okuryazar	9 (3.3)
İlkokul	26 (9.4)
Ortaokul	31 (11.2)
Lise	80 (29.0)
Yüksekokul	109 (39.5)
Lisansüstü	21 (7.6)
<b>Anne Çalışma Durumu n (%)</b>	
Çalışıyor	106 (38.4)
Çalışıyor-Şimdi İşsiz	17 (6.2)
Çalışmıyor	153 (55.4)
<b>Baba Çalışma Durumu n (%)</b>	
Çalışıyor	246 (89.1)
Çalışıyor-Şimdi İşsiz	11 (4.0)
Çalışmıyor	19 (6.9)

Çalışmaya katılan öğrencilerin tamamı besin alerjisinin olmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerden 109'u (%39.5) sağlıklı beslendiğini, 151'i (%54.7) kısmen sağlıklı beslendiğini, 16'sı (%5.8) ise sağlıklı beslenmediğini ifade etmiştir. Öğrencilerden 18'i (%6.5) hızlı hazır besin yediğini, 137'si (%49.6) kısmen yediğini, 42'si de (%15.2) yemediğini belirtmiştir. Öğrencilerden 133'ü (%48.2) üç ve üzerinde, 125'i (%45.3) 2, 18'i de (%6.5) bir ana öğün yediğini, 110'u (%39.9) bir, 82'si (%29.7) 2, 52'si (%18.9) üç ve üzeri ara öğün yediğini, 32'si (%11.6) ise hiç ara öğün yemediğini ifade etmiştir. Öğrencilerden 73'ü (%26.6) öğün atladığını, çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bölümü (%67) düzenli kahvaltı yaptığını ifade etmiştir. Öğrencilerden 158'i (%57.2) günlük 1.5-3 litre su içtiğini belirtmiştir. Cinsiyete göre belirtilen değişkenlerin dağılımı Tablo 4.8'de görülmektedir.

**Tablo 4. 8.** Öğrencilerin beslenme davranışlarına ilişkin bilgiler

	Kız	Erkek
<b>Besin Alerjisi n (%)</b>		
Var	0 (0.0)	0 (0.0)
Yok	125 (100)	151 (100)
<b>Sağlıklı Beslenme n (%)</b>		
Evet	45 (36.0)	64 (42.4)
Kısmen	73 (58.4)	78 (51.7)
Hayır	7 (5.6)	9 (6.0)
<b>Hızlı Hazır Besin n (%)</b>		
Evet	48 (38.4)	49 (32.5)
Kısmen	56 (44.8)	81 (53.6)
Hayır	21 (16.8)	21 (13.9)
<b>Ana Öğün Sayısı n (%)</b>		
1	11 (8.8)	7 (4.6)
2	57 (45.6)	68 (45.0)
3 ve üzeri	57 (45.6)	76 (50.3)
<b>Ara Öğün Sayısı n (%)</b>		
Hiç	20 (16.0)	12 (7.9)
1	42 (33.6)	68 (45.0)
2	35 (28.0)	47 (31.1)
3 ve üzeri	28 (22.4)	24 (15.7)
<b>Öğün Atlama n (%)</b>		
Evet	32 (25.6)	41 (27.2)
Hayır	31 (24.8)	41 (27.2)
Bazen	62 (49.6)	69 (45.7)
<b>Atlanan Öğün n (%)</b>		
Sabah	36 (38.3)	34 (30.9)
Öğle	48 (51.1)	65 (59.1)
Akşam	10 (10.6)	11 (10.0)
<b>Öğün Atlama Sebebi n (%)</b>		
Zaman Yetersizliği	21 (22.3)	52 (47.3)
Canı istemiyor, iştahsız	37 (39.4)	42 (38.2)
Zayıflamak için	9 (9.6)	3 (2.7)
Alışkanlığı yok	13 (13.8)	9 (8.2)
Hazırlanmadığı için	2 (2.1)	2 (1.8)
Diğer	12 (12.8)	2 (1.8)
<b>Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu n (%)</b>		
Evet	79 (63.2)	106 (70.2)
Hayır	46 (36.8)	45 (29.8)
<b>Düzenli Kahvaltı Yapmama Sebebi n (%)</b>		
Zaman Yetersizliği	16 (34.8)	25 (55.6)
Canı istemiyor, iştahsız	25 (54.3)	15 (33.3)
Zayıflamak için	1 (2.2)	0 (0.0)
Alışkanlığı yok	2 (4.3)	3 (6.7)
Hazırlanmadığı için	2 (4.3)	0 (0.0)
Diğer	0 (0.0)	2 (4.4)
<b>Günlük İçilen Su n (%)</b>		
1 Litre	40 (32.0)	39 (25.8)
1.5-3 Litre	75 (60.0)	83 (55.0)
3 Litreden fazla	10 (8.0)	29 (19.2)

Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bölümü (%77.9) yedikleri besinlerin içinde ne olduğunu bildiğini belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan öğrencilerden 110'u (%39.9) yedikleri besinlerin vücut ağırlığı üzerine etkisi olduğunu, 129'u (%46.7) kısmen etkisi olduğunu, 37'si de (%13.4) etkisi olmadığını ifade etmiştir.

Öğrencilerin sınıfına göre BKİ ve bel/kalça oranı değerlerinin anlamlı şekilde farklı olup olmadığı Varyans analizi (ANOVA) ile karşılaştırılmış sınıflar arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Farklılığı yaratan hangi grup ya da gruplar olduğunu görmek için çoklu karşılaştırma (Post Hoc) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle göre BKİ için 8. sınıf öğrencileriyle diğer sınıflar arasındaki farkın anlamlı olduğu ( $p<0.001$ ), 5. 6. 7. sınıflar arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür  $p>0.05$ . Farklılığı yaratan sınıf 8. sınıftır (Tablo 4.9).

Aynı şekilde sınıflara göre bel/kalça oranı değerlerinin anlamlı şekilde farklı olup olmadığı Varyans analizi (ANOVA) ile karşılaştırılmış sınıflar arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır  $p<0.05$ . Farklılığı yaratan hangi grup ya da gruplar olduğunu görmek için çoklu karşılaştırma (Post Hoc) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle göre bel/kalça oranı için 5.ve 6. sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunduğu  $p<0.001$  diğer sınıflar arasında anlamlı fark bulunmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.9).

**Tablo 4. 9.** Öğrencilerin sınıfına göre antropometrik ölçümlerin karşılaştırılması

		n	( $\bar{x}\pm ss$ )	P
BKİ ‡	5.sınıf <sup>a</sup>	77	20.16±4.13	.001
	6.sınıf <sup>b</sup>	72	20.46±4.16	
	7.sınıf <sup>c</sup>	61	21.16±3.79	
	8.sınıf <sup>a, b, c</sup>	66	22.79±4.51	
Bel/kalça oranı ‡	5.sınıf <sup>a</sup>	77	.89±0.04	.000
	6.sınıf <sup>a, b</sup>	72	.85±0.05	
	7.sınıf <sup>a</sup>	61	.83±0.05	
	8.sınıf <sup>b</sup>	66	.82±0.06	

‡: One Way ANOVA

Not: Aynı harfler arasında anlamlı farklılık vardır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin IPAQ formundan elde ettikleri puan 0-9942 arasında olup IPAQ değerlendirmesi sonucunda öğrencilerden 145'inin (%52.5) orta, 82'sinin (%29.7) yüksek, 49'unun da (%17.8) düşük fiziksel aktivite gösterdiği saptanmıştır. Öğrencilerin sınıfına göre IPAQ durumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını saptamak için Ki-Kare analizi yapılmıştır. Analiz neticesinde 5. sınıftaki öğrencilerin %31.2'sinin, 6.

sınıftaki öğrencilerin %11.1'inin, 7. sınıftaki öğrencilerin %16.4'ünün, 8. sınıftaki öğrencilerin %10.6'sının düşük; 5. sınıftaki öğrencilerin %41.6'sının, 6. sınıftaki öğrencilerin %63.9'unun, 7. sınıftaki öğrencilerin %47.5'inin, 8. sınıftaki öğrencilerin %57.6'sının orta; 5. sınıftaki öğrencilerin %27.3'ünün, 6. Sınıftaki öğrencilerin %25'inin, 7. sınıftaki öğrencilerin %36.1'inin, 8. sınıftaki öğrencilerin de %31.8'inin yüksek uyumluluk gösterdiği saptanmış olup gruplar arasındaki farkın anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.10).

**Tablo 4. 10.** Sınıf değişkenine göre IPAQ sonuçlarının karşılaştırılması

		Sınıf				Toplam	p
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf		
IPAQ	DÜŞÜK	n	24	8	10	7	49
		%	31.2	11.1	16.4	10.6	17.8
	ORTA	n	32	46	29	38	145
		%	41.6	63.9	47.5	57.6	52.5
	YÜKSEK	n	21	18	22	21	82
		%	27.3	25.0	36.1	31.8	29.7
Toplam		n	77	72	61	66	276
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Öğrencilerin cinsiyetine göre IPAQ sonuçlarının farklılaşıp farklılaşmadığını saptamak için yapılan Ki-Kare testi sonucunda kız öğrencilerin %23.2'sinin düşük, %56.8'inin orta, %20'sinin yüksek; erkek öğrencilerin ise %13.2'sinin düşük, %49'unun orta, %37.7'sinin yüksek olduğu, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.11).

**Tablo 4. 11.** Cinsiyet değişkenine göre IPAQ sonuçlarının karşılaştırılması

		Cinsiyet		Toplam	p
		Kız	Erkek		
IPAQ	Düşük	n	29	20	49
		%	23.2	13.2	17.8
	Orta	n	71	74	145
		%	56.8	49.0	52.5
	Yüksek	n	25	57	82
		%	20.0	37.7	29.7
Toplam		n	125	151	276
		%	100.0	100.0	100.0

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin besin tüketim sıklığı incelendiğinde erkek öğrencilerin süt, peynir, kırmızı et, beyaz et (tavuk), balık, ekme, pirinç, asitli içecekler,

şeker, tam tahıl, patates ve zeytinyağı kullanma sıklıklarının kız öğrencilerden daha fazla olduğu görülmüştür (Tablo 4.12).

**Tablo 4. 12.** Cinsiyet değişkenine göre besin tüketim sıklığı

		Hiç	Nadir	Ayda 1	15 günde 1	Haftada 1	Haftada 2-3	Her gün	Toplam	
Süt	Kız	n	8	18	1	7	16	29	46	125
		%	6.4	14.4	.8	5.6	12.8	23.2	36.8	100.0
	Erkek	n	13	5	3	3	12	49	66	151
		%	8.6	3.3	2.0	2.0	7.9	32.5	43.7	100.0
Yoğurt	Kız	n	3	8	0	6	18	53	37	125
		%	2.4	6.4	.0	4.8	14.4	42.4	29.6	100.0
	Erkek	n	4	9	1	3	26	69	39	151
		%	2.6	6.0	.7	2.0	17.2	45.7	25.8	100.0
Peynir	Kız	n	13	11	1	5	11	21	63	125
		%	10.4	8.8	.8	4.0	8.8	16.8	50.4	100.0
	Erkek	n	14	9	1	5	16	38	68	151
		%	9.3	6.0	.7	3.3	10.6	25.2	45.0	100.0
Yumurta	Kız	n	4	6	3	6	19	35	52	125
		%	3.2	4.8	2.4	4.8	15.2	28.0	41.6	100.0
	Erkek	n	5	9	0	8	15	41	73	151
		%	3.3	6.0	.0	5.3	9.9	27.2	48.3	100.0
Kırmızı Et	Kız	n	12	14	15	20	22	39	3	125
		%	9.6	11.2	12.0	16.0	17.6	31.2	2.4	100.0
	Erkek	n	2	20	23	37	30	26	13	151
		%	1.3	13.2	15.2	24.5	19.9	17.2	8.6	100.0
Beyaz Et (Tavuk)	Kız	n	9	10	10	32	24	37	3	125
		%	7.2	8.0	8.0	25.6	19.2	29.6	2.4	100.0
	Erkek	n	2	13	21	35	39	32	9	151
		%	1.3	8.6	13.9	23.2	25.8	21.2	6.0	100.0
Beyaz Et (Balık)	Kız	n	17	21	30	17	29	11	0	125
		%	13.6	16.8	24.0	13.6	23.2	8.8	.0	100.0
	Erkek	n	8	20	34	33	36	16	4	151
		%	5.3	13.2	22.5	21.9	23.8	10.6	2.6	100.0
Baklagiller	Kız	n	9	7	5	13	25	48	18	125
		%	7.2	5.6	4.0	10.4	20.0	38.4	14.4	100.0
	Erkek	n	15	12	8	16	32	46	22	151
		%	9.9	7.9	5.3	10.6	21.2	30.5	14.6	100.0
Sebze	Kız	n	5	5	1	6	18	48	42	125
		%	4.0	4.0	.8	4.8	14.4	38.4	33.6	100.0
	Erkek	n	5	14	3	7	19	43	60	151
		%	3.3	9.3	2.0	4.6	12.6	28.5	39.7	100.0
Meyve	Kız	n	1	2	1	2	9	21	89	125
		%	.8	1.6	.8	1.6	7.2	16.8	71.2	100.0
	Erkek	n	1	5	0	1	10	37	97	151
		%	.7	3.3	.0	.7	6.6	24.5	64.2	100.0
Ekmek	Kız	n	3	10	1	3	6	22	80	125
		%	2.4	8.0	.8	2.4	4.8	17.6	64.0	100.0
	Erkek	n	3	5	1	2	9	20	111	151
		%	2.0	3.3	.7	1.3	6.0	13.2	73.5	100.0
Pirinç	Kız	n	4	10	3	15	33	51	8	125
		%	3.2	8.0	3.2	12.0	26.4	40.8	6.4	100.0
	Erkek	n	2	5	9	24	42	56	15	151
		%	1.3	3.3	5.9	15.9	27.8	37.1	9.9	100.0

Makarna	Kız	%	1.3	3.3	4.6	15.9	27.8	37.1	9.9	100.0
		n	0	5	9	28	35	44	4	125
	Erkek	%	.0	4.0	7.2	22.4	28.0	35.2	3.2	100.0
		n	2	6	9	38	44	42	10	151
Asitli İçecekler	Kız	%	1.3	4.0	6.0	25.2	29.1	27.8	6.6	100.0
		n	17	23	17	14	17	25	12	125
	Erkek	%	13.6	18.4	13.6	11.2	13.6	20.0	9.6	100.0
		n	14	17	9	21	25	41	24	151
Asitsiz İçecekler	Kız	%	9.3	11.3	6.0	13.9	16.6	27.2	15.9	100.0
		n	5	8	1	5	15	43	48	125
	Erkek	%	4.0	6.4	.8	4.0	12.0	34.4	38.4	100.0
		n	4	5	4	8	12	44	74	151
Şeker	Kız	%	2.6	3.3	2.6	5.3	7.9	29.1	49.0	100.0
		n	14	14	6	9	20	24	38	125
	Erkek	%	11.2	11.2	4.8	7.2	16.0	19.2	30.4	100.0
		n	15	6	7	5	27	43	48	151
Tam Tahıl	Kız	%	9.9	4.0	4.6	3.3	17.9	28.5	31.8	100.0
		n	20	15	8	10	31	30	11	125
	Erkek	%	16.0	12.0	6.4	8.0	24.8	24.0	8.8	100.0
		n	18	16	7	12	32	38	28	151
Patates	Kız	%	11.9	10.6	4.6	7.9	21.2	25.2	18.5	100.0
		n	0	7	12	31	34	38	3	125
	Erkek	%	.0	5.6	9.6	24.8	27.2	30.4	2.4	100.0
		n	4	8	14	24	49	37	15	151
Kurutulmuş Meyve	Kız	%	2.6	5.3	9.3	15.9	32.5	24.5	9.9	100.0
		n	26	26	13	12	11	22	15	125
	Erkek	%	20.8	20.8	10.4	9.6	8.8	17.6	12.0	100.0
		n	46	27	9	21	22	15	11	151
Zeytinyağı Kullanımı	Kız	%	30.5	17.9	6.0	13.9	14.6	9.9	7.3	100.0
		n	14	15	5	7	13	35	36	125
	Erkek	%	11.2	12.0	4.0	5.6	10.4	28.0	28.8	100.0
		n	18	15	5	8	16	48	41	151
Tuz Kullanımı	Kız	%	11.9	9.9	3.3	5.3	10.6	31.8	27.2	100.0
		n	5	13	1	7	12	25	62	125
	Erkek	%	4.0	10.4	.8	5.6	9.6	20.0	49.6	100.0
		n	10	10	6	11	15	26	73	151
		%	6.6	6.6	4.0	7.3	9.9	17.2	48.3	100.0

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin enerji ve besin alımları incelendiğinde kız öğrencilerin günlük enerji alımlarının ( $1351.43 \pm 364.52$ ) erkek öğrencilere göre ( $1510.74 \pm 447.12$ ) anlamlı şekilde düşük olduğu ( $p < 0.05$ ) ve diyetle referans alım düzeyinin (DRI) karşılanma oranının erkeklerden yüksek olduğu görülmüştür.

Yine yapılan analiz sonucunda kız öğrencilerin günlük protein alımlarının erkek öğrencilerden anlamlı şekilde düşük olduğu ( $p < 0.05$ ) ve DRI karşılanma oranının erkek öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür.

Bununla birlikte erkek öğrencilerin günlük çinko alımlarının ve diyet referans alım (DRI) karşılanma oranının kız öğrencilerden anlamlı şekilde yüksek olduğu ( $p < 0.05$ ) görülmüştür (Tablo 4.13).

**Tablo 4. 13.** Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin enerji ve besin ögesi alımları

	Kız (n = 125)				Erkek (n = 151)				P
	$\bar{x}$	Ss (±)	Önerilen DRI	DRI Karşılanma Oranı (%)	$\bar{x}$	Ss (±)	Önerilen DRI	DRI Karşılanma Oranı (%)	
Enerji (kkal)**	1351.43	364.52	2180	61.99	1510.74	447.12	2860	52.82	<b>.004</b>
Su (ml)*	723.54	243.59	2250	32.15	761.19	315.75	2250	33.83	.276
Protein (g)**	53.08	15.86	47-59	89.96	59.06	20.41	58-72	82.02	<b>.026</b>
Lif*	14.01	5.55	25	56.04	14.73	5.51	29	50.79	.279
Kolesterol (mg)*	250.94	144.26	250-300	83.64	278.69	182.02	250-300	92.89	.168
A vitamini (mcg)*	984.65	1345.91	700	140.66	879.28	1536.27	900	97.69	.549
D vitamini (mcg)*	1.89	5.39	10	18.9	2.57	6.80	10	25.7	.364
E vitamini (mg)*	11.21	6.15	15	74.73	11.91	8.61	15	79.4	.443
B1 vitamini (mg)*	.57	.18	1.1	51.81	.60	.20	1.2	50	.188
B2 vitamini (mg)*	1.02	.44	1.1	92.72	1.07	.45	1.3	82.30	.274
Folat (mcg)*	83.89	36.38	400	20.97	86.38	36.99	400	21.59	.575
B12 vitamini (mcg)*	4.62	8.18	2.4	192.5	4.46	5.33	2.4	185.83	.844
C vitamini (mg)*	67.88	53.16	90	75.42	72.01	58.93	90	80.01	.545
Sodyum (mg)*	2905.62	1440.63	2400	121.06	3040.28	1394.71	2400	126.67	.432
Potasyum (mg)*	1650.21	621.49	3500	47.14	1740.61	645.04	3500	49.73	.240
Kalsiyum (mg)*	563.60	251.40	1000	56.36	590.17	266.64	1000	59.01	.399
Magnezyum (mg)*	185.12	59.52	310	59.71	190.51	62.06	420	45.35	.465
Fosfor (mg)*	848.15	236.19	700	121.16	909.47	281.02	700	129.92	.054
Demir (mg)*	7.89	2.62	18	43.83	8.48	2.78	10	84.8	.073
Çinko (mg)*	7.23	2.21	10	72.3	8.18	3.14	11	74.36	.005
İyot (mcg)*	102.02	52.64	150	68.01	110.53	62.51	150	73.68	.228

### Öğrencilerin Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED) Değerlendirmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin Akdeniz diyetinde yer alan besin ögelerini tüketme sıklıkları Tablo 4.14'te sunulmuştur. Tablo incelendiğinde Akdeniz diyetindeki besin ögelerinden ekmeğın her gün tüketilme oranı en yüksek (%69.2) olup bunu sırasıyla meyve (%67.4), tuz (%48.9), peynir (%47.5), yumurta (%45.3) ve süt (%40.6) izlemektedir (Tablo 4.14).

**Tablo 4. 14.** Akdeniz diyeti besin ögelerine ilişkin tüketim durumu

Besinler	Her gün n (%)	Haftada 2-3 n (%)	Haftada 1 n (%)	15 günde 1 n (%)	Ayda 1 n (%)	Nadir n (%)	Hiç n (%)
Süt	112 (40.6)	78 (28.3)	28 (10.1)	10 (3.6)	4 (1.4)	23 (8.3)	21 (7.6)
Yoğurt	76 (27.5)	122 (44.2)	44 (15.9)	9 (3.3)	1 (0.4)	17 (6.2)	7 (2.5)
Peynir	131 (47.5)	59 (21.4)	27 (9.8)	10 (3.6)	2 (0.7)	20 (7.2)	27 (9.8)
Yumurta	125 (45.3)	76 (27.5)	34 (12.3)	14 (5.1)	3 (1.1)	15 (5.4)	9 (3.3)
Kırmızı Et	16 (5.8)	66 (24.0)	52 (18.8)	57 (20.7)	37 (13.4)	34 (12.3)	14 (5.1)
Beyaz Et/Tavuk	12 (4.3)	69 (25.0)	63 (22.8)	67 (24.3)	31 (11.2)	23 (8.3)	11 (4.0)
Balık	4 (1.4)	27 (9.8)	65 (23.6)	50 (18.1)	64 (23.2)	41 (14.9)	25 (9.1)
Baklagiller	40 (14.5)	94 (34.1)	57 (20.7)	29 (10.5)	13 (4.7)	19 (6.9)	24 (8.7)
Sebze	102 (37.0)	91 (33.0)	37 (13.4)	13 (4.7)	4 (1.4)	19 (6.9)	10 (3.6)
Meyve	186 (67.4)	59 (21.4)	19 (6.9)	3 (1.1)	0 (0.0)	7 (2.5)	2 (0.7)
Ekmek	191 (69.2)	42 (15.2)	15 (5.4)	5 (1.8)	2 (0.7)	15 (5.4)	6 (2.2)
Pirinç	23 (8.3)	109 (39.5)	75 (27.2)	39 (14.1)	9 (3.3)	15 (5.4)	6 (2.2)
Makarna	14 (5.1)	87 (31.6)	78 (28.3)	67 (24.3)	17 (6.2)	11 (4.0)	2 (0.7)
Asitli İçecekler	36 (13.0)	66 (23.9)	42 (15.2)	35 (12.7)	26 (9.4)	40 (14.5)	31 (11.2)
Asitsiz İçecekler	122 (44.2)	87 (31.5)	28 (10.2)	12 (4.3)	5 (1.8)	13 (4.7)	9 (3.3)
Şeker	86 (31.2)	67 (24.3)	47 (17.0)	14 (5.1)	13 (4.7)	20 (7.2)	29 (10.5)
Tam Tahıl	39 (14.1)	68 (24.6)	63 (22.8)	22 (8.0)	15 (5.4)	31 (11.2)	38 (13.8)
Patates	18 (6.5)	75 (27.2)	83 (30.1)	55 (19.9)	26 (9.4)	15 (5.4)	4 (1.4)
Kurutulmuş Meyve	26 (9.4)	37 (13.4)	33 (12.0)	33 (12.0)	22 (8.0)	53 (19.2)	72 (26.1)
Zeytinyağı Kullanımı	77 (27.9)	82 (29.7)	29 (10.5)	15 (5.4)	11 (4.0)	30 (10.9)	32 (11.6)
Tuz Kullanımı	135 (48.9)	51 (18.5)	27 (9.8)	18 (6.5)	7 (2.5)	23 (8.3)	15 (5.4)

Çalışmaya katılan öğrencilerin Akdeniz diyeti programında yer alan besin ögelerini tüketme ve tüketmeme durumları incelendiğinde öğrencilerin %69.2'sinin kahvaltıda tahıl (ekmek) veya tahıl ürünleri, %68.5'inin düzenli olarak kuruyemiş (haftada en az 2-3 kez) tükettiği, %66.7'sinin evde zeytinyağı kullandığı, %64.5'inin her gün meyve veya taze sıkılmış meyve suyu, %64.1'inin günlük olarak 2 bardak süt/yoğurt ve/veya 1 büyük dilim (40 g) peynir, %60.9'unun her gün ikinci bir meyve daha, %60.5'inin tatlı, şeker ve şekerlemeleri günde birkaç kez tükettiği görülmüştür (Tablo 4.15).

**Tablo 4. 15.** Akdeniz diyetindeki besinleri tüketme ve tüketmeme durumuna göre öğrencilerin dağılımı

	<b>Evet n (%)</b>	<b>Hayır n (%)</b>
Her gün meyve veya taze sıkılmış meyve suyu tüketirim.	178 (64.5)	98 (35.5)
Her gün ikinci bir meyve daha tüketirim.	168 (60.9)	108 (39.1)
Düzenli olarak günde bir kez taze veya pişmiş sebze tüketirim.	132 (47.8)	144 (52.2)
Günde birden fazla taze veya pişmiş sebze tüketirim.	65 (23.6)	211 (76.4)
Düzenli olarak balık tüketirim (haftada en az 2-3 kez).	97 (35.1)	179 (64.9)
Hazır Hızlı Besin tarzı restoranlara (hamburger) haftada bir kereden çok giderim.	63 (22.8)	213 (77.2)
Baklagilleri severim ve haftada bir kereden çok tüketirim.	159 (57.6)	117 (42.4)
Makarna ve pilavı hemen hemen her gün tüketirim (haftada 5 veya daha fazla).	86 (31.2)	190 (68.8)
Kahvaltıda tahıl (ekmek) veya tahıl ürünleri (tahıl gevreği) tüketirim.	191 (69.2)	85 (30.8)
Düzenli olarak kuruyemiş tüketirim (haftada en az 2-3 kez).	189 (68.5)	87 (31.5)
Evde zeytinyağı kullanırım.	184 (66.7)	92 (33.3)
Kahvaltı yapmam.	64 (23.2)	212 (76.8)
Kahvaltıda süt ve süt ürünleri tüketirim. (süt, yoğurt....)	192 (69.6)	84 (30.4)
Kahvaltıda hazır fırın ürünleri veya hamur işleri tüketirim.	134 (48.6)	142 (51.4)
Günlük olarak 2 bardak süt/yoğurt ve/veya 1 büyük dilim (40g) peynir tüketirim.	177 (64.1)	99 (35.9)
Tatlı, şeker ve şekerlemeleri günde birkaç kez tüketirim	167 (60.5)	109 (39.5)

Çalışmaya katılan öğrencilerin KİDMED skoru ortalama  $5.03 \pm 2.56$  olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin Akdeniz diyetine uyum düzeyi ortadır.

Akdeniz diyetinde yer alan besinleri tüketip tüketme durumlarına göre yapılan değerlendirme sonucunda öğrencilerden 154'ünün (%55.8) orta, 66'sının (%23.9) kötü, 56'sının da (%20.3) en iyi Akdeniz diyet kalitesine sahip olduğu görülmüştür (Tablo 4.16).

**Tablo 4. 16.** Öğrencilerin KİDMED değerlendirmesi

<b>KİDMED Değerlendirme n (%)</b>	
En İyi(Optimal) Akdeniz Diyeti (İyi)	56 (20.3)
İyileştirme Gerekli (Orta)	154 (55.8)
Kötü Beslenme Kalitesi	66 (23.9)

KİDMED değerlendirmesi sonuçlarının sınıf değişkenine göre dağılımı Tablo 19'da sunulmuştur. Buna göre 5. Sınıf öğrencilerinin %59.7'si orta, %27.3'ü iyi, %13'ü kötü; 6. Sınıf öğrencilerinin %50'si orta, %27.8'i kötü, %22.2'si iyi; 7. Sınıf öğrencilerinin %47.5'i orta, %29.5'i kötü, %23'ü iyi; 8. Sınıf öğrencilerinin de %65.2'si orta, %27.3'ü kötü, %7.6'sı da iyi KİDMED skoruna sahiptir. Yapılan Ki-Kare testi sonucunda sınıf değişkenine göre anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.17).

**Tablo 4. 17.** Öğrencilerin sınıfına göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması

		Sınıf				Toplam	p
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf		
KİDMED	İyi	n	21	16	14	5	56
		%	27.3	22.2	23.0	7.6	20.3
	Orta	n	46	36	29	43	154
		%	59.7	50.0	47.5	65.2	55,8
	Kötü	n	10	20	18	18	66
		%	13.0	27.8	29.5	27.3	23.9
Toplam		n	77	72	61	66	276
		%	100,0	100.0	100.0	100.0	100.0

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin 66'sının (%52.8), erkek öğrencilerin ise 88'inin (%58.3) Akdeniz diyeti uyum düzeyi orta; kız öğrencilerin %27.2'sinin, erkek öğrencilerin ise %21.2'sinin kötü; kız öğrencilerin %20'sinin, erkek öğrencilerin %20.5'inin ise iyi olduğu görülmüştür. Ki-kare analizi sonucunda cinsiyete göre Akdeniz diyetine uyum açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.18).

**Tablo 4. 18.** Öğrencilerin cinsiyetine göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması

		Cinsiyet		Toplam	p
		kız	erkek		
KİDMED	İyi	n	25	31	56
		%	20.0	20.5	20.3
	Orta	n	66	88	154
		%	52.8	58.3	55.8
	Kötü	n	34	32	66
		%	27.2	21.2	23.9
Toplam		n	125	151	276
		%	100.0	100.0	100.0

Öğrencilerin BKİ'sine göre KİDMED puanlarının farklılaşıp farklılaşmadığını saptamak için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda zayıf öğrencilerin KİDMED puanlarının en yüksek, 2. Derece şişman olanların ise en düşük olduğu görülmüş olmakla beraber BKİ'ye göre KİDMED skorlarındaki farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.19).

**Tablo 4. 19.** Öğrencilerin BKİ'sine göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması

	N	$\bar{x}\pm ss$	F	p
Zayıf	83	5.66±2.56	2.088	.083
Normal	135	4.65±2.62		
Hafif şişman	50	5.10±2.23		
Şişman 1. derece	6	4.66±2.80		
Şişman 2. derece	2	4.50±2.12		
Toplam	276	5.03±2.56		

Anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin KİDMED düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson Ki-Kare analizi neticesinde annesi okur-yazar olan öğrencilerin %25'i iyi, %25'i orta, %50'si kötü; annesi ilkokul mezunu olanlardan %8.8'inin iyi, %52.9'unun orta, %38.2'sinin kötü; annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerden %4.5'inin iyi, %68.2'sinin orta, %27.3'ünün kötü; annesi lise mezunu olan öğrencilerden %18.5'inin iyi, %58.7'sinin orta, %22.8'inin kötü; annesi yüksekokul mezunu olan öğrencilerden %26.9'unun iyi, %55.8'inin orta, %17.3'ünün kötü; annesi lisansüstü mezun olanlardan da %31.3'ünün iyi, %43.8'inin orta, %25'inin kötü uyum gösterdiği görülmüş olup gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.20).

**Tablo 4. 20.** Öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması

		Anne eğitim					Toplam	p		
		Okur-yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksek okul			Lisansüstü	
KİDMED	İyi	n	2	3	1	17	28	56	.053	
		%	25.0	8.8	4.5	18.5	26.9	31.3		20.3
	Orta	n	2	18	15	54	58	7		154
		%	25.0	52.9	68.2	58.7	55.8	43.8		55.8
	Kötü	n	4	13	6	21	18	4		66
		%	50.0	38.2	27.3	22.8	17.3	25.0		23.9
Toplam	n	8	34	22	92	104	16	276		
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

Babanın eğitim düzeyine göre KİDMED düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla Pearson Ki-Kare analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda babası okuryazar olan öğrencilerin %22.2'sinin, ilkokul mezunu olan öğrencilerin %7.7'sinin, lise mezunu olan öğrencilerin %18.8'inin, yüksekokul mezunu olan öğrencilerin %27.5'inin, lisansüstü mezunu olanların da %19'nun iyi KİDMED düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Baba eğitim düzeyine göre fark anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.21).

**Tablo 4. 21.** Öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması

		Baba eğitim					Toplam	p		
		Okur-yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksek okul			Lisansüstü	
KİDMED	İyi	n	2	2	3	15	30	4	56	.052
		%	22.2	7.7	9.7	18.8	27.5	19.0	20.3	
	Orta	n	2	14	21	45	61	11	154	
		%	22.2	53.8	67.7	56.3	56.0	52.4	55.8	
	Kötü	n	5	10	7	20	18	6	66	
		%	55.6	38.5	22.6	25.0	16.5	28.6	23.9	
Toplam	n	8	34	22	92	104	16	276		
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

Annesi çalışmayan öğrencilerin %22.9'unun, annesi çalışan öğrencilerin %17.9'unun, annesi daha önce çalışmasına karşın şu anda işsiz olan öğrencilerin %11.8'inin Akdeniz diyetine uyum düzeyinin iyi olduğu görülmüştür (Tablo 4.22).

**Tablo 4. 22.** Öğrencilerin annelerinin çalışma durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması

		Anne Çalışma Durumu			Toplam	P	
		Çalışıyor	Çalışıyor-Şimdi İşsiz	Çalışmıyor			
KİDMED	İyi	n	19	2	35	56	.508
		%	17.9	11.8	22.9	20.3	
	Orta	n	63	12	79	154	
		%	59.4	70.6	51.6	55.8	
	Kötü	n	24	3	39	66	
		%	22.6	17.6	25.5	23.9	
Toplam	n	106	17	153	276		
	%	100.0	100.0	100.0	100.0		

Babası çalışan öğrencilerin %20.7'sinin, babası çalışmayan öğrencilerin %21.1'inin, babası işsiz olan öğrencilerin %9.1'inin Akdeniz diyetine uyum düzeyi iyi olup gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.23).

**Tablo 4. 23.** Öğrencilerin babalarının çalışma durumuna göre KİDMED puanlarının karşılaştırılması

		Baba Çalışma Durumu			Toplam	p	
		Çalışıyor	Çalışıyor-Şimdi İşsiz	Çalışmıyor			
KİDMED	İyi	n	51	1	4	56	.799
		%	20.7	9.1	21.1	20.3	
	Orta	n	138	7	9	154	
		%	56.1	63.6	47.4	55.8	
	Kötü	n	57	3	6	66	
		%	23.2	27.3	31.6	23.9	
Toplam	n	246	11	19	276		
	%	100.0	100.0	100.0	100.0		

Sağlıklı beslendiğini ifade eden öğrencilerin %35.8'inin, kısmen sağlıklı beslendiğini ifade eden öğrencilerin %10.6'sını, sağlıklı beslenmediğini ifade eden öğrencilerin %6.3'ünün Akdeniz diyetine uyum düzeyinin iyi olduğu görülmüştür. Yapılan Ki-kare testi sonucunda sağlıklı beslenme durumuna göre KİDMED değerlendirmesi açısından anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.24).

**Tablo 4. 24.** Öğrencilerin sağlıklı beslenme durumuna göre KİDMED puanlarının dağılımı

		Sağlıklı Beslenme Durumu			Toplam	p
		Evet	Kısmen	Hayır		
KİDMED	İyi	n	39	16	1	56
		%	35.8	10.6	6.3	20.3
	Orta	n	53	97	4	154
		%	48.6	64.2	25.0	55.8
	Kötü	n	17	38	11	66
		%	15.6	25.2	68.8	23.9
Toplam		n	109	151	16	276
		%	100.0	100.0	100.0	100.0

Hazır hızlı besin yediğini belirten öğrencilerin %11.3'ünün, kısmen yediğini ifade eden öğrencilerin %22.6'sının, yemediğini ifade eden öğrencilerin %33.3'ünün Akdeniz diyetine uyum düzeyinin iyi olduğu görülmüş olup yapılan Ki-kare testi sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.25).

**Tablo 4. 25.** Öğrencilerin hızlı hazır besin yeme durumuna göre KİDMED puanlarının dağılımı

		Hızlı hazır besin yiyor musun?			Toplam	p
		Evet	Kısmen	Hayır		
KİDMED	İyi	n	11	31	14	56
		%	11.3	22.6	33.3	20.3
	Orta	n	49	87	18	154
		%	50.5	63.5	42.9	55.8
	Kötü	n	37	19	10	66
		%	38.1	13.9	23.8	23.9
Toplam		n	97	137	42	276
		%	100.0	100.0	100.0	100.0

Öğün atladığını belirten öğrencilerin %11'inin, atlamadığını ifade eden öğrencilerin %34.7'sinin, bazen atladığını ifade eden öğrencilerin %17.6'sının Akdeniz diyetine uyum düzeyinin iyi olduğu görülmüş olup yapılan analiz sonucunda öğün atlama durumuna göre Akdeniz diyetine uyum düzeyi açısından anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.26).

**Tablo 4. 26.** Öğrencilerin öğün atlama durumuna göre KİDMED puanlarının dağılımı

		Öğün atlama			Total	p
		Evet	Hayır	Bazen		
KİDMED	İyi	n	8	25	23	56
		%	11.0	34.7	17.6	20.3
	Orta	n	38	39	77	154
		%	52.1	54.2	58.8	55.8
	Kötü	n	27	8	31	66
		%	37.0	11.1	23.7	23.9
Toplam		n	73	72	131	276
		%	100.0	100.0	100.0	100.0

Spearman korelasyon analizi sonucunda öğrencilerin BKİ değerleri ile KİDMED skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $r = -.080$ ;  $p = .183$ ). Günlük protein alım miktarı ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .201$ ;  $p = .001$ ); günlük alınan kolesterol düzeyi ile BKİ arasında negatif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = -.134$ ;  $p = .034$ ), KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .221$ ;  $p = .000$ ); günlük alınan A vitamini düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .167$ ;  $p = .005$ ); günlük alınan B2 vitamini düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .193$ ;  $p = .001$ ); günlük alınan folat düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .207$ ;  $p = .001$ ); günlük alınan potasyum düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .126$ ;  $p = .036$ ); günlük alınan fosfor düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .221$ ;  $p = .000$ ); günlük alınan çinko düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .134$ ;  $p = .026$ ) saptanmıştır (Tablo 4.27). Diğer bir ifadeyle günlük alınan su, protein, kolesterol, A vitamini, B2 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum ve fosfor düzeyi arttıkça KİDMED skoru da anlamlı şekilde artmaktadır.

**Tablo 4. 27.** Öğrencilerin enerji ve besin alım miktarları ile BKİ ve KİDMED skorları arasındaki korelasyon

		BKİ	KİDMED
Enerji (kkal)	r	-.038	.077
	p	.534	.202
Protein (g)	r	-.079	.201**
	p	.191	.001
Lif (g)	r	.036	-.007
	p	.548	.910
Kolesterol (mg)	r	-.134*	.221**
	p	.027	.000
A vitamini (mcg)	r	-.039	.167**
	p	.523	.005
D vitamini (mg)	r	.019	-.013
	p	.752	.835
E vitamini (mg)	r	.049	.016
	p	.422	.792
B1 vitamini (mg)	r	-.025	.097
	p	.679	.106
B2 vitamini (mg)	r	-.072	.193**
	p	.231	.001
Folat (mcg)	r	-.048	.207**
	p	.425	.001
B12 vitamini (mcg)	r	.039	.049
	p	.524	.414
Sodyum (mg)	r	-.043	.020
	p	.480	.737
Potasyum (mg)	r	-.012	.126*
	p	.848	.036
Kalsiyum (mg)	r	-.039	.186**
	p	.514	.002
Magnezyum (mg)	r	.065	.049
	p	.285	.421
Fosfor (mg)	r	-.049	.221**
	p	.417	.000
Demir (mg)	r	-.030	.066
	p	.617	.274
Çinko (mg)	r	-.075	.134*
	p	.216	.026
İyot (mcg)	r	-.018	.091
	p	.765	.132

Spearman korelasyon analizi sonucunda IPAQ ile KİDMED skorları arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu ( $r = .169$ ;  $p = .005$ ) görülmüştür (Tablo 4.28).

**Tablo 4. 28.** IPAQ, BKİ ve KİDMED arasındaki korelasyon

		BKİ	KİDMED
Spearman's rho	IPAQ	r	.169**
		p	.005

## 5. TARTIŞMA

Dengeli ve yeterli beslenme ve kronik hastalık risklerinin en aza indirilmesi ya da ortaya çıkışının engellenebilmesi amacıyla beslenmeyle ilgili çeşitli öneriler söz konusudur. Bilhassa tahıl içerikli besinlerin, yeşil yapraklı sebze ve meyvelerin beslenmede daha çok yer alması, doymuş yağ ve şeker içeren besinlerin azaltılmasıyla sağlığın korunması amaçlanmaktadır (1). Araştırma konumuzu oluşturan Akdeniz diyetinin temeli de sebze çeşitliliği ve tam tahıllı besinlerin tüketilmesine dayanmaktadır (2). Akdeniz diyeti sağlığı korumayı amaçlayan bir beslenme davranışı ve bir beslenme modeli oluşturmaktadır (1). Özellikle sedanter yaşam tarzının yaygın olduğu günümüz dünyasında okul çağındaki çocukların yeterli ve dengeli beslenmeleri son derece önemlidir. Bu araştırmada 11-15 yaş grubu okul çağı çocuklarında antropometrik ölçümler ile besin tüketim sıklığı ilişkisinin KİDMED skoru kullanılarak Akdeniz diyetine uyumu incelenmiştir.

### 5.1. Öğrencilerin Genel Özelliklerine Yönelik Bulguların Tartışılması

Çalışmaya yaşları 11 ile 15 arasında değişen, 125'i (%45.3) kız ve 151'i (%54.7) erkek olmak üzere toplam 276 öğrenci ile katılmıştır. Bodur ve Uğuz (85) tarafından 11-15 yaş arası çocuklarda vücut yağ yüzdesinin beden kitle indeksi ve biyoelektriksel empedans analizi amacıyla yapılan çalışmada erkek çocukların oranı %54, kız çocukların oranı ise %46 idi. Buna karşın Aksoydan ve Çakır (86) tarafından ergenlerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve beden kitle indekslerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmada katılımcılardan %47'si erkek iken %53'ü ise kızdı.

Çalışmamızda öğrencilerin boy uzunluğu  $150.6 \pm 9.26$  cm, vücut ağırlığı ortalama  $48.52 \pm 13.16$  kg, olarak ölçülmüştür. Yine yapılan ölçümler sonucunda öğrencilerin bel çevresi ortalama  $73.04 \pm 11.24$  cm, kalça çevresi  $85.41 \pm 10.53$  cm, üst orta kol çevresi de ortalama  $24.02 \pm 4.68$  cm olarak saptanmıştır. Bodur ve Uğuz (85) tarafından yapılan çalışmada erkek ve kız çocuklarda boy ortalaması sırasıyla  $155.6 \pm 11.2$  cm ve  $154.1 \pm 8.3$  cm olarak tespit edilmiştir. Kabaran ve Gezer (70) yapmış oldukları çalışmada ortalama boy uzunluğunu  $156,0 \pm 14$  cm, bel çevresini  $77,2 \pm 12,21$  cm, kalça çevresini  $89,8 \pm 12,61$  cm, üst kol çevresini de  $25,4 \pm 4,74$  cm olarak tespit etmişlerdir.

BKİ değeri ortalama  $21.09 \pm 4.26$  kg/m<sup>2</sup>, BKİ değerine göre yapılan gruplandırma sonucunda öğrencilerden 135'inin (%48.9) normal, 83'ünün (%30.1) zayıf, 50'sinin (%18.1) hafif şişman, 6'sının (%2.2) 1. derece şişman, 2'sinin (%0.7) de 2. derece şişman olduğu görülmüştür. Kabaran ve Gezer (70) yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin ortalama BKİ değerinin  $21.1 \pm 4.32$  olduğunu, kızlarda ortalama BKİ değerinin erkeklerden daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Aynı çalışmada çocuk ve adölesanların BKİ'lerine göre %18.6'sının 85-95 persentiller arasında, %16.2'sinin 95. persentil üzerinde olduğu tespit edilmiştir. AB üyesi 26 ülkedeki okul çağı çocukları üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada 11 yaş grubundaki kızların %25'inin, erkek çocukların %30'unun, 13 yaş grubundaki kız ve erkeklerin %31'inin, 15 yaş grubundaki kızların %32'sinin, erkeklerin %28'inin fazla kilolu olduğu bildirilmiştir (87). TÜİK tarafından 2016 yılında yapılan araştırma sonuçlarına göre 15-19 yaş grubundaki kız çocukların BKİ'lerine göre %64.4'ünün normal kilolu, %11.4'ünün fazla kilolu, %2.2'sinin obez; erkek çocukların ise %70'inin normal kilolu, %15.1'inin fazla kilolu, %2.5'inin ise obez olduğu bildirilmiştir (88).

Çalışmaya katılan öğrencilerin ailelerinde yaşayan ortalama kişi sayısı  $4.32 \pm 1.03$ , ortalama kardeş sayısı  $2.19 \pm 1.00$ 'dır. Şimşek'in (89) Ankara'daki ortaokul öğrencilerinde yürüttüğü bir çalışmada, öğrencilerin ailelerindeki birey sayısının 6 kişiden fazla olduğunu saptamıştır.

Çalışmaya katılan öğrencilerden %2.9'unun annesi, %3.3'ünün babası okuryazar, %12.3'ünün annesi, %9.4'ünün babası ilköğretim, %37.7'sinin annesi, %39.5'inin babası yüksek okul mezunu iken 106'sının annesi (%38.4), 246'sının babası (%89.1) bir işte çalışmaktadır. Korkmaz (90) tarafından 5-9 yaş arasındaki ilköğretim öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerden %35.2'sinin annesinin ilköğretim, %48.1'inin babasının lise mezunu olduğu, %62.7'sinin annesinin ev hanımı, %51.9'unun babasının serbest meslek sahibi olduğu bildirilmiştir.

## 5.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Yönelik Bulguların Tartışılması

Çalışmaya katılan öğrencilerin hiçbirinde besin alerjisi bulunmamaktadır. Öğrencilerden %39.5'u sağlıklı beslendiğini, %54.7'si kısmen sağlıklı beslendiğini, %5.8'i ise sağlıklı beslenmediğini açıklamışlardır. Öğrencilerden %6.5'i hazır hızlı besin yediğini, %49.6'sı kısmen yediğini, %15.2'si yemediğini belirtmiştir. MacFarlane ve ark. (91)

Avustralyalı çocuklar üzerinde yapmış olduğu çalışmada öğrencilerde hızlı hazır besin tüketiminin yaygın olduğunu bildirmiştir. Bu sonuç çalışmamızdan elde edilen bulgular ile paralellik arz etmektedir.

Öğrencilerden %48,2'si üç ve üzerinde, %45.3'ü iki, %6.5'i bir ana öğün yediğini, %39.9'u bir, %29.7'si iki, %18.9'u üç ve üzeri ara öğün yediğini, %11.6'sı ise hiç ara öğün yemediğini belirtmişlerdir. Kaşıkçı (92) tarafından 6-8. Sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada öğrencilerin %8.5'inin iki öğün, %67'sinin üç öğün, %19.3'ünün dört öğün, %5.2'sinin de beş veya daha fazla öğün yediği bildirilmiştir. Bu sonuç çalışmamızdan elde edilen sonuçlar ile paralellik arz etmektedir. Okul çağı çocuklarında beslenme önemlidir. Çünkü çocukların büyüme ve gelişmesi ve okulda başarılı olmasında beslenmenin etkisi vardır. Bu nedenle düzenli yeterli ve dengeli beslenmede öğün sayısı önemlidir. Bu dönem çocuklarında büyüme hızlıdır. Buna paralel olarak besin gereksinimi de artmaktadır. Bu sebeple en az üç ana öğün beslenmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin öncelikle kendi beslenme durumlarını düzeltmeleri, öğün atlamamaları ve sağlıklı beslenme alışkanlığını kazanmaları gerekmektedir.

Öğrencilerden %26.6'sı öğün atladığını ifade etmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bölümü (%67) düzenli kahvaltı yaptığını belirtmiş, öğrencilerden %57.2'si günlük 1.5-3 litre su içtiğini açıklamıştır. Okul çağı çocuklarında öğün atlama sık rastlanan bir durumdur (93). Yapılan birçok çalışmada da benzer sonuçlar saptanmıştır. Çelik (94) tarafından 8. Sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada öğrencilerden %29.3'ünün; Özdoğan ve Altuhul (95) tarafından yapılan araştırmada %34'ünün öğün atladığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile çalışmamızdan elde edilen sonuçların paralellik arz ettiği görülmektedir.

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin günlük enerji ve besin alımları incelendiğinde kız öğrencilerin günlük enerji alımlarının (1351.43±364.52) erkek öğrencilere göre (1510.74±447.12) anlamlı şekilde düşük olduğu (p<0.05) ve DRI karşılanma oranının da erkeklerden yüksek olduğu görülmüştür. Bıyıklı ve ark. (96) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada erkek öğrencilerin günlük enerji alımlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Yine yapılan analiz sonucunda kız öğrencilerin günlük protein alımlarının erkek öğrencilerden anlamlı olarak düşük olduğu (p<0.05) ve DRI karşılanma oranının erkek öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte erkek öğrencilerin günlük çinko alımlarının ve DRI karşılanma oranının kız öğrencilerden anlamlı şekilde yüksek olduğu (p<0.05)

saptanmıştır. Diktaş ve ark. (97) tarafından ergenler üzerinde yapılan araştırmada benzer şekilde erkeklerde enerji alımının daha yüksek olduğu bildirilmiş olup benzer şekilde erkeklerde protein ve çinko alım düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

### **5.3. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Yönelik Bulguların Tartışılması**

Çalışmaya katılan öğrencilerin IPAQ formundan elde ettikleri puan 0-9942 arasında olup IPAQ değerlendirmesi sonucunda öğrencilerden 145'inin (%52.5) orta, 82'sinin (%29.7) yüksek, 49'unun da (%17.8) düşük fiziksel aktivite gösterdiği saptanmıştır. Vanhala ve ark. (98) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerde düzenli fiziksel aktivite yapma oranının düşük olduğu bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada kız öğrencilerin %23.2'sinin düşük, %56.8'inin orta, %20'sinin yüksek; erkek öğrencilerin ise %13.2'sinin düşük, %49'unun orta, %37.7'sinin yüksek olduğu, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür. Çalışmamızla paralellik arz edecek şekilde; Aksoydan ve Çakır (86) tarafından ergenler üzerinde yapılan çalışmada erkeklerin %70.7'sinin, kızların %86.4'ünün inaktif yaşam tarzına sahip olduğu ve cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bildirilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser, hipertansiyon, depresyon ve osteoporoz gibi hastalıklara yakalanma olasılığı artmaktadır. Aynı zamanda fiziksel aktivitenin bedensel sağlığımızın yanında psikolojik ve ruhsal sağlığımızı da olumlu etkili bilinmektedir (99).

### **5.4. Öğrencilerin Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED) Değerlendirmesine Yönelik Bulguların Tartışılması**

Çalışmaya katılan öğrencilerin Akdeniz diyeti programında yer alan besinleri tüketme durumları incelendiğinde öğrencilerin %69.6'sının kahvaltıda tahıl (ekmek) veya tahıl ürünleri, %68.5'inin düzenli olarak kuruyemiş (haftada en az 2-3 kez) tükettiği, %66.7'sinin evde zeytinyağı kullanmaktadır. Yağ tüketim tercihinin zeytinyağından yana kullanılması zeytinyağının faydaları göz önünde bulundurulunca sevindirici bir durumdur.

Zeytinyağındaki fenolik bileşenler diğer yağlara oranla daha fazladır. Bu bileşenlerin anti inflamatuar etkileri bulunmaktadır. Günlük 25 mL zeytinyağı tüketiminin sistolik kan basıncını azalttığı belirlenmiştir. Tekli doymamış yağ asidi içeriği ile glikoz

metabolizmasını iyileştirir, yağ oksidasyonunu ve termogenezi artırır. Bu da zeytinyağının ağırlık kazanımını engelleyici rolü olabileceğini göstermektedir (100).

Çalışmaya katılan öğrencilerin %64.5'inin her gün meyve veya taze sıkılmış meyve suyu tükettiği görülmüştür, Alphan ve ark. (100) sebze meyve tüketiminin arttırılmasının CRP ve homosistein konsantrasyonlarını sırayla %21 ve %17 oranında düşürdüğü sonucuna ulaşmıştır. Sebzelerin haftada 2 porsiyon veya daha fazla miktarda tüketilmesi, vitaminler ve antioksidanların alımının artmasına katkı sağlaması nedeniyle önemlidir (101).

Öğrencilerin %64.1'inin günlük olarak 2 bardak süt/yoğurt ve/veya 1 büyük dilim (40 g) peynir, %60.9'unun her gün ikinci bir meyve daha, %60.5'inin tatlı, şeker ve şekerlemeleri günde birkaç kez tükettiği görülmüştür

Çalışmaya katılan öğrencilerin KİDMED skoru ortalama  $5.03 \pm 2.56$  olarak hesaplanmıştır. Sınıf değişkeni açısından yapılan karşılaştırma sonucunda genel olarak sınıf düzeyindeki artışa bağlı olarak Akdeniz diyetine uyumun anlamlı şekilde düştüğü görülmüştür. Kabaran ve Gezer (70) yapmış oldukları çalışmada KİDMED skorunu  $5.72 \pm 2.33$  olarak saptamış olup yaştaki artışa bağlı olarak KİDMED skorunun düştüğünü bildirmişlerdir. Bu sonuçlar araştırmamızı destekler tarzdadır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin %52.8'inin, erkek öğrencilerin ise %58.3'ünün Akdeniz diyeti uyum düzeyi orta; kız öğrencilerin %27.2'sinin, erkek öğrencilerin ise %21.2'sinin kötü; kız öğrencilerin %20'sinin, erkek öğrencilerin %20.5'inin ise iyi olduğu görülmüştür. Cinsiyete göre KİDMED açısından farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Kabaran ve Gezer (70) yapmış oldukları çalışmada benzer şekilde cinsiyete göre KİDMED skoru açısından anlamlı bir farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Kontogianni ve ark. (102) tarafından yapılan çalışmada ise cinsiyete göre KİDMED skorunun anlamlı şekilde farklılaşmadığı bildirilmiştir.

Çalışmada zayıf öğrencilerin KİDMED puanlarının en yüksek, 2. derece şişman olanların ise en düşük olduğu görülmüş olmakla beraber BKİ'ye göre KİDMED skorlarındaki farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı saptanmış olup, Kabaran ve Gezer (70) tarafından yapılan çalışmada ise BKİ'deki artışa bağlı olarak Akdeniz diyetine uyum düzeyinin anlamlı şekilde düştüğü bildirilmiştir. Köksal ve ark. (103) tarafından 7-18 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde gerçekleştirilen çalışmada da vücut ağırlığı, BKİ ve bel çevresiyle KİDMED skoru arasında negatif yönlü ve zayıf bir ilişki olduğu bildirilmiştir.

Çalışmada annesi okur-yazar olan öğrencilerin %25'i iyi, %25'i orta, %50'si kötü; annesi ilkokul mezunu olanlardan %8.8'inin iyi, %52.9'unun orta, %38.2'sinin kötü; annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerden %4.5'inin iyi, %68.2'sinin orta, %27.3'ünün kötü; annesi lise mezunu olan öğrencilerden %18.5'inin iyi, %58.7'sinin orta, %22.8'inin kötü; annesi yüksekokul mezunu olan öğrencilerden %26.9'unun iyi, %55.8'inin orta, %17.3'ünün kötü; annesi lisansüstü mezunu olanlardan da %31.3'ünün iyi, %43.8'inin orta, %25'inin kötü uyum gösterdiği görülmüş olup gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Babası okuryazar olan öğrencilerin %2.2'sinin, ilkokul mezunu olan öğrencilerin %9.7'sinin, lise mezunu olan öğrencilerin %18.8'inin, yüksekokul mezunu olan öğrencilerin %27.5'inin, lisansüstü mezunu olanların da %19'unun iyi KİDMED düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Baba eğitim düzeyine göre fark anlamlı bulunmamıştır. Anne ve baba çalışma durumuna göre KİDMED açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Erol ve ark. (104) tarafından ergenler üzerinde gerçekleştirilen çalışmada anne eğitim düzeyindeki artışa bağlı olarak Akdeniz diyetine uyum düzeyinin anlamlı şekilde arttığı bildirilmiş iken anne ve baba mesleğine göre ise anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Bu sonuçlar araştırmamız ile paralellik arz etmektedir.

Sağlıklı beslendiğini ifade eden öğrencilerin %35.8'inin, kısmen sağlıklı beslendiğini ifade eden öğrencilerin %10.6'sını, sağlıklı beslenmediğini ifade eden öğrencilerin %6.3'ünün Akdeniz diyetine uyum düzeyinin iyi olduğu görülmüştür. Bu durum beklenen bir sonuçtur. Zira Akdeniz diyetindeki asıl amaç sağlığın korunmasıdır.

Hazır hızlı besin yediğini belirten öğrencilerin %11.3'ünün, kısmen yediğini ifade eden öğrencilerin %22.6'sının, yemediğini ifade eden öğrencilerin %33.3'ünün Akdeniz diyetine uyum düzeyinin iyi olduğu görülmüş olup yapılan Ki-kare testi sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Mariscal-Arcas ve ark. (105) tarafından çocuk ve ergenler üzerinde İspanya'da gerçekleştirilen çalışmada hazır hızlı besin tüketimi ile KİDMED skorları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, diğer bir ifadeyle bu besinleri tüketenlerde KİDMED skorunun düştüğü bildirilmiştir.

Öğün atladığını belirten öğrencilerin %11'inin, atlamadığını ifade eden öğrencilerin %34.7'sinin, bazen atladığını ifade eden öğrencilerin %17.6'sının Akdeniz diyetine uyum düzeyinin iyi olduğu görülmüş olup yapılan analiz sonucunda öğün atlama durumuna göre Akdeniz diyetine uyum düzeyi açısından anlamlı farklılık saptanmıştır.

Öğrencilerin BKİ değerleri ile KİDMED skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Günlük su alımı ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki; günlük protein alım miktarı ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü,

zayıf ve anlamlı bir ilişki; günlük alınan kolesterol düzeyi ile BKİ arasında negatif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki, KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki; günlük alınan A vitamini düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki; günlük alınan B2 vitamini düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki; günlük alınan folat düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki; günlük alınan potasyum düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki ( $r = .126$ ;  $p = .036$ ); günlük alınan fosfor düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki; günlük alınan çinko düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Köksal ve ark. (103) tarafından 7-18 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde gerçekleştirilen çalışmada BKİ ve bel çevresi ile KİDMED skorları arasında negatif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde Samur ve ark. (106) ve Kabaran ve Gezer (70) de BKİ ile KİDMED skorları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Bu sonuçlar araştırmamızdan elde edilen sonuçlar ile paralellik arz etmektedir.

Fiziksel aktivite düzeyi ile KİDMED skorları arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Benzer bir ilişki Farajian ve ark. (107) tarafından Yunanistan'da gerçekleştirilen bir çalışmada KİDMED indeksi yüksek olan çocuklarda sağlıklı beslenme alışkanlıklarının ve fiziksel aktivite düzeyinin de yüksek olduğu bildirilmiştir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Öğrencilerin sağlıklı beslendiklerine yönelik algıları genel olarak yüksektir.
- Öğrencilerde hazır hızlı besin tüketme oranı yüksektir.
- Öğrencilerde öğün atlama oranı yüksektir.
- Öğrencilerde düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı iyi düzeydedir.
- Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi orta düzeydedir.
- Sınıf düzeyi arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin de genel olarak arttığı saptanmıştır.
- Erkek öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyi kız öğrencilerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.
- Erkek öğrencilerin günlük enerji ve protein alımları kız öğrencilerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.
- Öğrencilerin Akdeniz diyetine uyum düzeyleri genel olarak iyidir.
- Sınıf düzeyi arttıkça Akdeniz diyetine uyum düzeyinin azaldığı görülmüştür.
- Kız ve erkek öğrencilerin Akdeniz diyetine uyum düzeyleri birbirine yakın olup cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.
- BKİ'deki artışa bağlı olarak KİDMED skorlarının genel olarak düştüğü, diğer bir ifadeyle Akdeniz diyetine uyumun azaldığı, ancak farkın anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür.
- Genel olarak anne ve baba eğitim düzeyindeki artışa bağlı olarak Akdeniz diyetine uyum düzeyinde bir artış olduğu, ancak bu artışın anlamlı olmadığı görülmüştür.
- Sağlıklı beslendiğine yönelik algıya sahip olan öğrencilerin Akdeniz diyetine uyum düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür.
- Hazır hızlı besin yediğini ifade eden öğrencilerin Akdeniz diyetine uyum düzeylerinin anlamlı şekilde düşük olduğu görülmüştür.
- Günlük protein alım miktarı ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır.
- Günlük alınan kolesterol düzeyi ile BKİ arasında negatif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

- Günlük alınan kolesterol düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Günlük alınan A vitamini düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır.
- Günlük alınan B2 vitamini düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Günlük alınan folat düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır.
- Günlük alınan potasyum düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır
- Günlük alınan fosfor düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır
- Günlük alınan çinko düzeyi ile KİDMED skoru arasında pozitif yönlü, çok zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır

## 6.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar dikkate alınarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Çocuk ve ergenlerde meyve, sebze, kurubaklagil, süt ve süt ürünleri, balık, zeytinyağı gibi besinlerin sağlık açısından yararları hakkında bilgiler verilmeli, bu besinleri tüketmelerini özendirecek eğitimler ve uygulamalar yapılmalıdır.
- Besin bilgisi eğitim küçük yaşlardan itibaren verilmeye başlanmalı ve bunun sürekliliği sağlanmalıdır.
- Şeker içerikli besinler, pastane ürünleri, hazır cips, çikolata, meyve suları ve gazlı içecekleri daha az tüketmeleri, aynı zamanda hazır hızlı besin tüketimleri denetlenmeli ve bu restoranlara daha az gitmeleri konusunda çocuk ve ergenler olumlu yönde eğitilmelidir ve örnek sağlıklı menüler geliştirilmelidir. Beslenme eğitimi ve evdeki beslenme uygulamaları örneklerle aile bireylerine ekonomik koşullar düşünülerek öğretilmeli ve en önemlisi de hızlı büyüme döneminde olan ergenlere sağlıklı besine ulaşmaları için okul kantinleri denetlenmeli, orada sağlıklı ve güvenli besin satışı sağlanmalıdır.

- Aileler çocukların yeterli ve dengeli beslenebilmeleri için sağlıklı besin içerikleri sunmalı, dışarıdan beslenme konusunda çocuklarını uyarmalı, gerekli açıklamaları uygun şekilde yapmalıdır.
- Çocukları fiziksel aktivite yapmaları konusunda teşvik edici ödüllendirme ve pekiştirme yöntemleri planlanmalıdır.
- Çocuk ve ergenler beslenmeyle ilgili doğru bilgilere ulaşması sağlanmalıdır.
- Akdeniz Diyeti ile ilgili yerel ve görsel medyada bilgilendirici yayın ve içeriklere yer verilmeli
- Akdeniz Diyeti'nin sağlık açısından yararları hakkında okullarda öğrencilere yönelik etkinlikler düzenlenmeli



## KAYNAKLAR

1. Applegate L. (2011). Beslenme ve diyet. 2. Baskı. Özpınar H. Editörü. İstanbul:İstanbul Tıp Kitapevi.
2. Dixey R, Heindl I, Loureiro I, Rodrigo CP, Snel J, Warnking P. (2006). Healthy eating for young people in Europe: A school-based nutrition education guide, European Network of Health Promoting Schools. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen Denmark.
3. Karaağaoğlu N, Samur G. (2011). Anne Ve Çocuk Beslenmesi. 1. Baskı. Ankara: Pegem yayınları.
4. MEB (2003). Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliği. Milli Eğitim Bakanlığı. Resmi Gazete Tarihi: 27/08/2003, sayı:25212
5. Karaağaoğlu N. (2008).İlköğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı. Klasmat Matbaacılık, Ankara.
6. Türkiye’de Okul Çağı (6-10 Yaş Grubu) Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayın No:834, Ankara, 2011.
7. Pekcan G. (2009). Türkiye’de beslenme ve sağlık durumuna genel bakış. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri II. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu Kitabı, Ankara.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Ankara, Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
9. Cumaoglu T. (2016). *Obez çocuklara diyetisyen tarafından uygulanan tıbbi beslenme tedavisinin ağırlık denetimi ve beslenme alışkanlıkları üzerine etkisi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kıbrıs.
10. Şimşek I, Yabancı N, Turan Ş. (2009,Ekim-Kasım-Aralık). Okul çağı çocuklarının beslenme çantalarının değerlendirilmesi. *Aile Ve Toplum Eğitim-Kültür Ve Araştırma Dergisi 11(5): 99-110*
11. Özçelik A. Ö. Sürücüoğlu M.S. (2000). “Tıp doktorlarının beslenme bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma”. *Beslenme ve Diyet Dergisi, 29(1): 11- 16.*
12. Carlos S, De La Fuente-Arillaga C., Bes-Rastrollo M., Razquin C., Rico-Campà A., Martínez-González M. A., Ruiz-Canela M. (2018). Mediterranean diet and health outcomes in the sun cohort. *Nutrients, 10(4): 439.*

13. Kündeş H. (2019). *Tip 2 Diyabetli Hastalarda Akdeniz Diyeti Ve Dash Diyetine Uyumun Glisemik Kontrol Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
14. Gönder M, ve Akbulut G. (2017). Güncel Akdeniz Diyeti ve Potansiyel Sağlık Etkileri. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 110-120.
15. Ersoy G ve Özdemir G. (2010). Akdeniz Diyetinin Sağlığa Yararları. *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Sciences*, 22(1), 75-84.
16. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, Garcia A, Perez-Rodrigo C, Aranceta J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*. 7: 931-935.
17. Köksal E ve Karaçıl MŞ. (2014). Okul çağı çocuklarında şeker tüketiminin beden kitle indeksine etkisinin değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 19(3), 151-5.
18. Uzşen H. (2016). *Okul Çağı Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi*. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir
19. TÜBER (Türkiye Beslenme Rehberi) (2015). T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara
20. Türkmenoğlu Şimşek G. (2007). *9-12 yaş grubu öğrencilerin beslenme alışkanlıkları*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
21. Budak N, Özer E, Kovalı S ve İnceiş N. (2005). Kahvaltının öğrencilerin beslenmesine katkısı ve akademik başarıya etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 33(1), 47-54
22. Ekici G. (2013). Yurttan kalan kız öğrencilerde beslenme alışkanlıkları ile vücut imajı, duygusal durum ve akademik başarı ilişkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1(2), 11-19.
23. Aktaş D. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 89-97.
24. Sormaz Ü (2013). Okul Beslenme Programları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 36-48
25. Çelebi A ve Gökalan B. (2008). *Gelişim psikolojisi ve Öğrenme Psikolojisi*. Konya: Şelale.
26. Lucas BL, Feucht SA. (2008). Chapter 7- Nutrition in Childhood. In: Krause's Food & Nutrition Therapy, International Edition, Mahan LK, Escott-Stump S (eds), Elsevier Inc., Canada
27. T.C. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2018). [<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/okul-cagi-cocuklarinda-beslenme.html>]

28. American Dietetic Association. (2004). Position of the American Dietetic Association: dietary guidance for healthy children ages 2 to 11 years. *Journal of the American Dietetic Association*, 4(104), 660-677.
29. Işık B. (2009). Uludağ Üniversitesi öğrencilerinde yeme bozukluklarının araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Bursa
30. Meydanlıoğlu A ve Ergün A. (2014, August). Çocukların Beslenme ve Fiziksel Aktivite Davranışlarını Etkileyen Faktörler. In *HALK SAĞLIĞI KONGRESİ*
31. Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Frazier AL, Rockett HR, Camargo Jr.CA, Field AE, and Colditz GA. (2000). Family dinner and diet quality among older children and adolescents. *Archives of family medicine*, 9(3), 235
32. Özilbey P ve Ergör G. (2015). İzmir İli Güzelbahçe İlçesi'nde ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 13(1), 30-39
33. Özbaş S, Uskun E, Küçüksoku B, Hocoğlu Ü, Akalın S ve Özbaş H. (2018). Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların besin tüketim kayıtlarına göre beslenme durumları. *Akademik Gıda*, 16(2), 192-196
34. Ebenegger V, Marques-Vidal PM, Nydegger A, Laimbacher J, Niederer I, Bürgi F, and Puder JJ. (2011). Independent contribution of parental migrant status and educational level to adiposity and eating habits in preschool children. *European journal of clinical nutrition*, 65(2), 210-218.
35. Uğuz MA ve Bodur S. (2007). Konya il merkezindeki ergenlik öncesi ve ergen çocuklarda aşırı ağırlık ve şişmanlık durumunun demografik özelliklerle ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 17(1), 1-7.
36. Adachi-Mejia AM, Longacre MR, Gibson JJ, Beach ML, Titus-Ernstoff LT, and Dalton MA. (2007). Children with a TV in their bedroom at higher risk for being overweight. *International journal of obesity*, 31(4), 644-651.
37. Ludwig DS, and Gortmaker SL. (2004). Programming obesity in childhood. *The Lancet*, 363(9430), 226-227
38. Lobstein T and Dobb S. (2005). Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obesity reviews*, 6(3), 203-208.
39. Pekcan G, Robertson A, Pomerleau J, Knai C. (2009). EURO-PREVOB-Prevention of Obesity in Europe Project Report for Turkey. Ankara, Project no. 044291, 2009b. [www.euoprevob.eu](http://www.euoprevob.eu)
40. İşlek MS. (2011). Sosyal medyanın tüketici davranışlarına etkisi: Türkiye'deki sosyal medya kullanıcıları üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman
41. De Godoy-Matos AF, Guedes EP, de Souza LL, Martins MF. (2009). Management of obesity in adolescents: state of art. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 53(2):252-261

42. Bulduk S, Yabancı N ve Demircioğlu Y. (2002). Özel durumlarda beslenme. 1. Baskı. İstanbul, Yapa yayınları
43. British Nutritional Foundation (2018). Erişim: [https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/lifestages/children.html?limit=1&start=1]
44. Food and Nutrition Guidelines for Healthy Children and Young People (aged 2–18 years). A background paper. Erişim: health.govt.nz
45. İpek KD ve Yılmaz HÖ. (2018). Diyetin ve karbonhidrat içeriğinin mikrobiyotaya etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 29-39
46. Cummings JH, Stephen AM. (2007). Carbohydrate terminology and classification. *EJCN*, 61:5–18
47. Baysal A. (2011). Beslenme (13.Baskı), Hatiboğlu Yayınları, Ankara
48. T.C. Sağlık Bakanlığı (2015). Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 96.
49. Aksoy M. (2016). Beslenme Biyokimyası (5.bs.). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi
50. Deleş B. (2019). Çocukluk çağı obezitesi. *H.Ü Fakültesi Dergisi*, 6(1): 17-3
51. Yabancı N, Şimşek I, İstanbulluoğlu H, ve Bakır B. (2009). Ankara'da Bir Anaokulunda Şişmanlık Prevelansı ve Etkileyen Etmenler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(5).
52. Akçam M, Boyacı A, Pirgon Ö ve DüNDAR B. (2013). Isparta ilindeki on okulda çocukluk çağı şişmanlık sıklığı değişiminin değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi*, 48(2), 152-155
53. Uğuz MA ve Bodur S. (2007). Konya il merkezindeki ergenlik öncesi ve ergen çocuklarda aşırı ağırlık ve şişmanlık durumunun demografik özelliklerle ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 17(1), 1-7.
54. WHO (2019). End-childhood-obesity. <https://www.who.int/end-childhood-obesity/en/> [25/10/2019]
55. T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı (2017). <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html> [25/10/2019]
56. COSI-TUR, (2017). “Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması -COSI-TUR 2016” Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1080, Ankara

57. Altunkaynak ZB, Özbek E (2006). Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 12(4): 138-142
58. Yılmaz A ve Kocataş S. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Obezite Sıklığının, Beslenme Davranışlarının ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1(3), 66-83
59. WHO (2006). Regional office for Europe, food and nutrition policy for schools. A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region. Copenhagen
60. Kılınçarslan Törüner E, ve Şavaşer S. (2010). Okulçağı Çocuklarında Şişmanlığın Önlenmesi ve Erken Tedavisine Yönelik Okula Dayalı Girişimler: Literatür Taraması. *DEUHYO ED* 3(3), 153-160
61. Özcan Ateş B. (2019). *Doğrudan veya dolaylı verilen beslenme eğitiminin çocukların beslenme durumlarına etkisi, (Yayınlanmamış Doktora Tezi)* Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara
62. Kaya S (2011). *Çocukluk Çağı Malnütrisyonu ve Malignitelerinde Demodex folliculorum ve Demodex brevis Görülme Sıklığı, (Uzmanlık Tezi)*. İnönü Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya
63. Baysal A. (2015). Beslenme. (16. bs.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi
64. Yurdakök K, İnce OT (2009). Çocuklarda demir eksikliği anemisini önleme yaklaşımı. *Çocuk Sağlığı Hastalıkları Dergisi*, 52(4): 224-231
65. Bulut S (2013). Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. *Türk Hijyen Deneysel ve Biyoloji Dergisi*, 70(4): 205 – 214
66. Baltacı G., Düzgün İ., (2008). *Adölesan ve egzersiz*. Ankara. Klasmat matbaacılık. 3-16
67. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G (2008). *Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam*. Ankara. Klasmat matbaacılık. 3-24
68. Baltacı G, Ersoy G, Karaoğlu N, Derman O, Kanbur N (2008). *Ergenlerde sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam*. Ankara. Klasmat matbaacılık. 3-33
69. Gönder M, Akbulut G (2016). Güncel Akdeniz diyeti ve potansiyel sağlık etkileri. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 2(2): 110-120
70. Kabaran S ve Gezer C. (2013). Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki çocuk ve adolesanlarda Akdeniz diyetine uyum ile obezitenin belirlenmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 7(1), 11-20.
71. Preedy RV, Watson RR, (2015). *The Mediterranean Diet: An Evidence-Based Approach*. United Kingdom. Academic Press

72. Cabrera SG, Fernández NH, Hernández CR, Nissensohn M, Román-Viñas B, Serra-Majem L. (2015). KIDMED test; Prevalence of low adherence to the Mediterranean Diet in children and young; A systematic review. *Nutricion Hospitalaria*, 32(6) :2390-2399
73. Barbaros B ve Kabaran S. (2014). Akdeniz diyeti ve sağlığı koruyucu etkileri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 42(2), 140-147
74. Kalkuz Ő. (2019). *Edirne il merkezinde yaşayan yetişkinlerin Akdeniz diyet skoru ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne
75. Mariscal-Arcas M, Rivas A, Velasco J, Ortega M, Caballero AM and Olea-Serrano F. (2008). Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain. *Public Health Nutrition*, 12(9):1408–1412
76. Őendađ G (2018) *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Durumlarının Akdeniz Diyet Kalite İndeksi İle Değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Gaziantep
77. World Health Organization (WHO). (2007), Growth reference data for 5-19 years, <https://www.who.int/growthref/en/> [17/01/2020]
78. Özkan Ö (2015). *Otozomal Dominant Polikistik Böbrek Hastalarında Antropometrik Ölçümlerin Diyet Ve Böbrek Fonksiyonları İle İlişkisi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara
79. Yücel B, Toprak D (2016). 6-16 Yaş Arası Obez Çocuklarda Antropometrik Ölçümlerin ve Biyokimyasal Parametrelerin Değerlendirilmesi. *Ankara Med J.*;16(1):27-40
80. Pekcan G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. Diyet El Kitabı. Hatipoglu Yayınevi. Ankara, 67-141
81. Arslan H (2018). *Sağlıklı okul çağı çocuk ve adölasanların (6-18 yaş) diyet asiditeleri ve diyet kalite indekslerinin ve antropometrik ölçümlerinin ilişkisinin belirlenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara
82. Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. H., & Stewart, S. M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 115
83. Memiş F (2014). *K.K.T.C Lefkoşa Bölgesi 15-18 Yaş Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumlarının Belirlenmesi*, Yakındoğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Programı, Kıbrıs.

84. Aydın G, Solmaz D (2016). Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2016, 3(1), 34-46
85. Bodur S, ve Uğuz MA. (2007). 11-15 yaş çocuklarda vücut yağ yüzdesinin beden kitle indeksi ve biyoelektriksel impedans analizi ile değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 17(1), 21-27.
86. Aksoydan, E., & Çakır, N. (2011). Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53(4), 268-269.
87. World Health Organization. (2012). *Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study: International Report from the 2009/2010 Survey*
88. Türkiye İstatistik Kurumu. (2016). *Dünya nüfus günü*. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21508>
89. Şimşek H. (1991). *Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
90. Korkmaz, G. Ö. (2017). *Ordu/Ünye 5-9 Yaş Grubu İlköğretim Öğrencilerinde Obezite, Boyun Çevresi, Bel Çevresi ve KIDMED İndeksinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi (Master's thesis, Eastern Mediterranean University EMU).
91. Mac Farlane, A., Cleland, V., Crawford, D., Campbell, K., Timperio, A. (2009), *Longitudinal examination of the family food environment and weight status among children*, International journal of pediatric obesity, 4(4), 343-352
92. Kaşıkçı S (2010). *Edirne İli Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan 6., 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerinde Bir Araştırma*, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Tekirdağ
93. Burdette, H. L., Whitaker, R. C., Hall, W. C., Daniels, S. R. (2006), *Breast feeding, introduction of complementary foods and adiposity at 5 y of age*, Am J Clin Nutr, 83(3), 550-558
94. Çelik, Ö., Arık, A., Arıkan, C., Bayram, G., Demirtaş, Z., Aslan, D. (2004), *Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıkları*, Ç.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi, 29, 12-19.
95. Özdoğan, Y., Altuhul, S. (2012), *İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıkları*, Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 141-156.
96. Bıyıklı, E. T., Bıyıklı, A. E., & Çelik, B. (2018). Selçuk üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinin enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 28(1).

97. Diktaş, H. E., Hızlı, H., & Garipağaoğlu, M. (2019). Adölesanlarda Porsiyon Seçimi ile Beden kitle İndeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(1), 4-13.
98. Vanhala, M., Korpelainen, R., Tapanainen, P., Kaikkonen, K., Kaikkonen, H., Saukkonen, T., Keinänen Kiukaanniemi, S. (2009), Lifestyle risk factors for obesity in 7-year-old children, *Obesity Research & Clinical Practice*, 3(2), 99-107
99. T.C. Sağlık Bakanlığı, (2020) [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Turkiye\\_Beslenme\\_Rehberi\\_TUBER\\_18\\_04\\_2019.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Turkiye_Beslenme_Rehberi_TUBER_18_04_2019.pdf)
100. Alphan E, Gürbüz B, Tatar G, Es Y ve Alifakioğlu B. (2016). Diyetler ve gerçekler. *Yüksek proteinli ve yüksek yağlı diyetler, Ankara, Türkiye: Hatiboğlu Yayınevi*, 273-299.
101. Kağan DA, Özkul E, Ergün C, Sam A ve Şen N. (2019). Çocukların Meyve ve Sebze Tüketim Alışkanlığının Sosyoekonomik Durum İle İlişkisinin İncelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 570-580.
102. Kontogianni MD, Vidra N, Farmaki AE, Koinaki S, Belogianni K, Sofrona S, and Yannakoulia M. (2008). Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents. *The Journal of nutrition*, 138(10), 1951-1956
103. Köksal E, Tek N, Pekcan G. (2008). Çocuk ve adolesanlarda KIDMED (sağlıklı beslenme) indeksi ve antropometrik ölçümler ile beslenme durumunun değerlendirilmesi. VI. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Nisan, 2-6, Antalya-Türkiye, 2008:275
104. Erol, E., Ersoy, G., Pulur, A., Özdemir, G., & Bektaş, Y. (2010). Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in adolescents in Turkey. *Journal of Human Sciences*, 7(1), 647-664.
105. Mariscal-Arcas, M., Rivas, A., Velasco, J., Ortega, M., Caballero, A. M., & Olea-Serrano, F. (2009). Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain. *Public health nutrition*, 12(9), 1408-1412.
106. Samur G, Şahin TC, Dönmez N, Besler T. (2008). 10-12 yaş grubu çocuklarda Diyet Kalite İndeksi (KIDMED) ile belirlenen beslenme alışkanlıkları ile beden kitle indeksi ve vücut bileşimi arasındaki ilişkinin araştırılması. VI. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Nisan, 2-6, Antalya-Türkiye, 2008:274
107. Farajian, P., Risvas, G., Karasouli, K., Pounis, G. D., Kastorini, C. M., Panagiotakos, D. B., & Zampelas, A. (2011). Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: the GRECO study. *Atherosclerosis*, 217(2), 525-530.

## EKLER

### Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı



T.C.  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**



**Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**

**Sayı** :71915440-804.01-E.2008190011  
**Konu** :Tez Konu Başlığı Hk.

**Tarih**:19.08.2020

**Sayın Elif Ceren KALAYCIK**

Enstitü Yönetim Kurulunun 16.4.2019 tarih ve 2019/016 nolu kararına göre; tez konu başlığımız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

*e-İmzalıdır*  
Prof. Dr. Ayla YAVA  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
184103036 Elif Ceren KALAYCIK	11-15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri ile Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin KİDMED Skoru Kullanılarak Saptanması

Adres :Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP  
Tel :+90 342 211 80 80  
Fax :+90 342 211 80 81

İrtibat : Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü  
Web : www.hku.edu.tr  
e-Posta : info@hku.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
<http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index?EvrakNo=E.2008190011&ErisimKodu=55f40c7d>

**Ek 2. Etik Kurul kararı**

**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı**

Karar No : 2019/91  
Karar Tarihi : 14.06.2019

Sayın Elif Ceren KALAYCIK,

“11-15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri İle Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin KİDMED Skoru Kullanılarak Saptanması” konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Zerrin PELİN  
Başkan

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN  
Üye

Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL  
Üye

Prof. Dr. Nermin OLGÜN  
Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR  
Üye

Prof. Dr. Yavuz YAKUT  
Üye

Prof. Dr. Ayla YAVA  
Üye

Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ  
Üye

Güven HOŞ  
Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı



**ASLIGIBIDIR**

### Ek 3. Kurum İzni



T.C.  
ADANA VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 98258552-604.01.01-E.23490220  
Konu : Elif Ceren KALAYCIK 'ın  
Tez Uygulaması.

27.11.2019

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi : 13/11/2019 tarihli ve 22417158 sayı ile kayıda alınan dilekçe.

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Elif Ceren KALAYCIK'ın hazırladığı "11-15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri İle Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin KİDMED Skoru Kullanılarak Saptanması" başlıklı tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı yazıda belirtilen okullarda uygulamak istediği ile ilgili ilgi yazı ekte sunulmuştur.

Söz konusu uygulama çalışmasının, İlimiz İl Araştırma Değerlendirme Komisyonu'nun 25/11/2019 tarihli "Uygundur" raporu doğrultusunda, Müdürlüğümüze bağlı Çukurova İlçesinde bulunan Çukurova Vakıfbank Ortaokulu'nda eğitim-öğretimin aksatılmasına mahal vermeden gönüllülük esasına göre veli izin belgelerinin toplatılarak okul müdürlükleri tarafından muhafazasından sonra yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Abdulhalık DEMİR  
Şube Müdürü

OLUR  
27.11.2019

Veysel DURGUN  
Milli Eğitim Müdürü

Adres: İl Milli Eğitim Müdürlüğü  
Elektronik Ağ  
e-posta: aige01@meh.gov.tr

Bilgi için:  
Tel: 0 (322) 458 83 71  
Faks: 0 (000) 000 16 66

Bu e-kanal güvenli elektronik imzayla imzalanmıştır. <https://www.e-kanal.gov.tr> adresinden d797-fe6f-3fc3-bc7e-037e kodu ile teyit edilebilir.

## Ek 4. Veri Toplama Formları

### 11-15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri ile Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin KİDMED Skoru Kullanarak Saptanması

Tarih:

Anket No:

#### Öğrenciye Ait Bilgiler:

##### 1.Sınıfı:

1. Altıncı sınıf 2. Yedinci sınıf 3. Sekizinci sınıf

##### 2.Cinsiyeti

1. Kız 2. Erkek

3.Yaşı: ..... (gün/ay/yıl)

##### 4.Nerede kalıyor?

1. Evde aile ile birlikte
2. Evde tek başına
3. Evde arkadaşları ile
4. Yurtta tek başına
5. Yurtta arkadaşları ile
6. Akrabalarının yanında
7. Diğer (.....)

#### Antropometrik Ölçümler:

5.Boy uzunluğu:..... cm

6.Vücut ağırlığı:..... kg

7.Beden kitle İndeksi:..... kg/m<sup>2</sup>

8.Beden kitle İndeksi değerlendirme:.....

9.Bel Çevresi:..... cm

10. Kalça Çevresi:..... cm

11. Bel/Kalça:.....

12. Üst orta kol çevresi:..... cm

#### Aile İlişkin Bilgiler:

13.Ailenizde kaç kişi yaşıyor? .....

14.Kaç kardeşiniz? .....

#### 15.Annenizin eğitim durumu nedir?

- 1.Okur-yazar değil
- 2.Okur-yazar
3. İlkokul
4. Ortaokul
5. Lise
6. Yüksek okul
7. Lisans üstü

**19.Babanızın eğitim durumu nedir?**

- 1.Okur-yazar değil
- 2.Okur-yazar
3. İlkokul
4. Ortaokul
5. Lise
6. Yüksek okul
7. Lisans üstü

**20.Annenizin mesleği nedir?**

1. Çalışıyor (.....)
2. Çalışıyor – şimdi işsiz.
3. Çalışmıyor

**21.Babanızın mesleği nedir?**

1. Çalışıyor (.....)
2. Çalışıyor – şimdi işsiz.
3. Çalışmıyor

**22.Besin alerjiniz var mı?**

1. Evet 2. Hayır

**23.Cevabınız (Evet) ise hangi besine alerjiniz var? .....**

**24.Genel olarak sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz?**

1. Evet 2. Kısmen 3. Hayır

**25. Hızlı hazır gıda yiyor musunuz?**

1. Evet 2. Kısmen 3. Hayır

**26. Cevabınız (Evet) ise neden hızlı hazır gıda yiyorsunuz?**

.....  
.....

**27. Cevabınız (Hayır) ise neden hızlı hazır gıda yemiyorsunuz?**

.....  
.....

**28. Genellikle günde kaç öğün yemek yersiniz?**

(.....Ana, .....Ara)

**29. Genellikle öğün atlar mısınız?**

1.Evet 2.Hayır 3.Bazen

**30. Cevabınız evet ise, genelde hangi öğünü atlarsınız?**

1.Sabah 2.Öğle 3.Akşam

**31. Öğün atlama sebebiniz nedir? .....**

1. Zaman yetersizliği 2.Canı istemiyor, iştahsız 3.Zayıflamak istiyor  
4. Alışkanlığı yok 5. Hazırlanmadığı için 6.Diğer(.....)

**32. Düzenli kahvaltı yapıyor musunuz? .....**

1.Evet 2.Hayır

**33. Cevabınız hayır ise nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- 1.Zaman yetersizliği 2.Canım istemiyor 3.Evde hazırlanmıyor  
4.Okulda kahvaltı yapmayı seviyorum 5.Kilo almaktan korkuyorum 6. Diğer(.....)

**34. Günlük ne kadar su içersiniz? .....**

### 35. Akdeniz Diyet Skorunu Oluşturan BESİN Bileşenlerin Tüketim Sıklığı

Besinler	Her gün	Haftada 2-3	Haftada 1	15 günde 1	Ayda 1	Nadir	Hiç	Miktar
Süt								
Yoğurt								
Peynir								
Yumurta								
Kırmızı Et								
Beyaz Et/ Tavuk								
Balık								
Baklagiller								
Sebze								
Meyve								
Ekmek								
Pirinç								
Makarna								
Asitli İçecekler								
Asitsiz İçecekler								
Şeker								
Tam Tahıl								
Patates								
Kurutulmuş Meyve								
Zeytinyağ Kullanımı								
Tuz Kullanımı								
Diğer.....								

### 36. Yediğiniz besinlerin içinde neler olduğunu biliyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

### 37. Bu besinlerin vücut ağırlığı üzerine etkisi var mı?

1. Var 2.Kısmen 3.Hayır

### Fiziksel Aktiviteye İlişkin Sorular

#### Uluslararası Fiziksel Aktivite Kaydı (IPAQ) kısa formu

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri. Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

#### 38. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada \_\_\_ gün

- Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım.  ( 40.soruya gidin.)

#### 39. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

- Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

#### 40. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız?Yürüme hariç.

Haftada \_\_\_ gün

- Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım.  (42.soruya gidin.)

#### 41. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

- Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

**42. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?**

Haftada \_\_\_ gün

Yürümedim.  (44.soruya gidin.)

**43. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?**

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

**44. Geçen 7 gün içerisinde,günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?**

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

#### **Uluslararası Fiziksel Akvite Kaydı (IPAQ) kısa formu**

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığımız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığımız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

**1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?**

Haftada \_\_\_ gün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım.  ( 3.soruya gidin.)

**2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?**

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığımız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığımız fiziksel aktiviteleri düşünün.

**3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız?Yürüme hariç.**

Haftada \_\_\_ gün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım.  (5.soruya gidin.)

**4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?**

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

**5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?**

Haftada \_\_\_ gün

Yürümedim.  (7.soruya gidin.)

**6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?**

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

**7. Geçen 7 gün içerisinde,günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?**

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

**Akdeniz Diyet Kalite İndeksi (KİDMED)**

		<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>
1.	Hergün meyve veya taze sıkılmış meyve suyu tüketirim.		
2.	Hergün ikinci bir meyve daha tüketirim.		
3.	Düzenli olarak günde bir kez taze veya pişmiş sebze tüketirim.		
4.	Günde birden fazla taze veya pişmiş sebze tüketirim.		
5.	Düzenli olarak balık tüketirim (haftada en az 2-3 kez).		
6.	Hızlı hazır gıda tarzı restoranlara (hamburger) haftada bir kereden fazla giderim.		
7.	Baklagilleri severim ve haftada bir kereden fazla tüketirim.		
8.	Makarna ve pilavı hemen hemen hergün tüketirim (haftada 5 veya daha fazla).		
9.	Kahvaltıda tahıl (ekmek) veya tahıl ürünleri (tahıl gevreği) tüketirim.		
10.	Düzenli olarak kuruyemiş tüketirim (haftada en az 2-3 kez).		
11.	Evde zeytinyağı kullanırım.		
12.	Kahvaltı yapmam.		
13.	Kahvaltıda süt ve süt ürünleri tüketirim. (süt, yoğurt...)		
14.	Kahvaltıda hazır fırın ürünleri veya hamur işleri tüketirim.		
15.	Günlük olarak 2 bardak süt/yoğurt ve/veya 1 büyük dili (40g) peynir tüketirim.		
16.	Tatlı, şeker ve şekerlemeleri günde birkaç kez tüketirim		

**Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı**

ÖĞÜNLER	BESİNLER	MİKTAR	İÇİNDEKİLER
SABAH Saat:			
ARA Saat:			
ÖĞLE Saat:			
ARA Saat:			
AKŞAM Saat:			
ARA Saat:			

Tüketilen su miktarı:..... su bardağı

## Ek 5. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu



Ek-3

### GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Toplumumuzda beslenme alışkanlıkları gün geçtikçe farklılaşmaktadır. Yanlış beslenme alışkanlıkları özellikle okul çağındaki çocuklarda ve adölesanlarda (ergenlerde) yaygınlaşmaktadır. Bu yanlış beslenme alışkanlıkları beslenme kalitesinin düşmesine ve beslenmeyle ilintili hastalık risklerinin artmasına neden olmaktadır. Toplumdaki bu soruların belirlenebilmesi amacıyla “11-15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri ile Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin KİDMED Skoru Kullanarak Saptanması” için bir çalışma yürütülmesi planlanmaktadır.

Çalışma kapsamında; boy, ağırlık, bel ve kalça çevresi, üst orta kol ölçümlerinizi diyetisyen tarafından yapılacak ve tarafınızca doldurulacak anket yardımı ile genel bilgileriniz, beslenme durumu ve alışkanlıklarınız saptanacaktır. Verdiğiniz bilgiler gizli kalacak ve sadece araştırma amacıyla kullanılacaktır.

**YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.**

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

Döküman no: F.FR.72 Yayın Tarihi: 04.02.2019 Rev no/Tarih: 00/--

## Ek 6. İntihal Raporu

	<b>LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU</b>
---	---

**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
Tez Başlığı: 11-15 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ İLE BESİN TÜKETİM SIKLIĞI İLİŞKİSİNİN KİDMEDE SKORU  
KULLANILARAK SAPTANMASI

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 60 sayfa kısmına ilişkin, 09/07/2020 tarihinde enstitü sekreterliği/tez danışmanı tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil %16'dur.

Uygulanan filtrelemeler:

- Kaynakça hariç
- Alıntılar dahil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı: ELİF CEREN KALAYCIK

Öğrenci No: 184103036

Anabilim Dalı: BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI

Programı: BESLENME VE DİYETETİK

Statüsü:  Y.Lisans  Doktora

Tarih: 4.7.2020

\*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

**DANIŞMAN ONAYI**

UYGUNDUR.

Prof. Dr. 

(Ünvan, Ad Soyad, İmza)

Prof. Dr. Gülşen Köksa

## Ek 7. Özgeçmiş

### ÖZGEÇMİŞ

Elif Ceren KALAYCIK,

1995 yılı Adana doğumluyum. İlkokul ve Ortaokulu Manas İlköğretim Okulunda, liseyi Adana Ticaret Borsa Lisesinde tamamladım. Lisans eğitimimi Gaziantep’te SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünden alıp 2018 yılında mezun oldum.

Ocak-Mayıs 2020 tarihleri arasında özel bir diyetisyen kliniğinde çalıştım. Şuan da yeniden özel bir diyetisyen kliniği ve diyet mutfakta, diyetisten olarak çalışıyorum. Adana’da yaşıyorum.

