

T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE BESLENME  
OKURYAZARLIĞI İLE SAĞLIKLI BESLENME TUTUMU  
VE DİYET KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Narin AKDAĞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2025-ANTALYA

**T.C.**  
**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE BESLENME**  
**OKURYAZARLIĞI İLE SAĞLIKLI BESLENME TUTUMU**  
**VE DİYET KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

Narin AKDAĞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
Doç. Dr. Hülya KAMARLI ALTUN

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2025-ANTALYA

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼ne;**

Bu alışma j¼rimiz tarafından Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme ve Diyetetik Programında y¼ksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 27/06/2025

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. H¼lya KAMARLI ALTUN  
Akdeniz niversitesi

ye : Doç. Dr. Nilg¼n SEREMET K¼RKL¼  
Akdeniz niversitesi

ye : Dr. Öğr. Üyesi Aysel şAHİN KAYA  
Antalya Bilim Üniversitesi

Bu tez, Enstit¼ Y¼netim Kurulunca belirlenen yukarıdaki j¼ri yeleri tarafından uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulu'nun .../.../... Tarih ve .../..... Sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstit¼ M¼d¼r¼

## ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrencinin  
Narin AKDAĞ  
İmza

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Hülya KAMARLI ALTUN  
İmza

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca olduğu gibi Tez sürecinde de her daim anlayışlı ve hoşgörölü davranışlarıyla desteklerini esirgemeyen, sahip olduğu bilgi birikimiyle cömertçe mentörlük eden değerli danışman hocam sayın Doç. Dr. Hülya KAMARLI ALTUN'a

Eğitici kadrosunun kıymetli hocaları sayın Doç. Dr. Nilgün SEREMET KÜRKLÜ ve sayın Doç. Dr. Merve Şeyda KARAÇİL ERMUMCU'ya,

Tüm eğitim hayatımın mimarı ve tam destekçisi olan bu desteği tez sürecim boyunca da eksik etmeyen, tüm serzenişlerime rağmen beni şefkatle cesaretlendiren kıymetli annem Ayşe AKDAĞ'a, tüm faaliyetler için elinden gelen fedakârlığı yapan, ailemizin ulaştırma bakanı kıymetli babam Ahmet AKDAĞ'a, yorucu zamanlarımın destekçisi ve dert ortağı olan, motivasyon konuşmalarıyla canım kardeşim Nur AKDAĞ'a, evimizin neşesi, küçüğümüz, iyi dileklerini hiç eksik etmeyen canım kardeşim Ravza AKDAĞ'a

Kaş İlçe Milli Eğitim Şube Müdürü Sayın Nurullah KARAMAN'a, tez çalışmasının verilerini toplamama yardımcı olan okul müdürlerine ve çalışmada yer almaya gönüllü olan öğrencilere,

Sürecin yakın tanığı olan, beni hep yüreklendiren ve bana inanan mesai arkadaşım Seçil GÖBÜT'e ve tüm arkadaşlarıma,

Analizlerimde yardımcı olan Sayın Araştırma Görevlisi Dr. Burak ASMA 'ya

Destekleri için tüm kalbimle teşekkür ediyorum.

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinde beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma, Antalya ili Kaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez bölgedeki Eylül 2023- Mayıs 2024 tarihleri arasında dahil etme kriterlerine uyan 13-14 yaşlarındaki 257 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, beslenme okuryazarlıkları, sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları değerlendirilmiş ve antropometrik ölçümleri alınmıştır. Ayrıca geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kayıtları alınarak diyet kaliteleri hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan öğrencilerin %49,4'ü (n=127) kız, %50,6'sı (n=130) erkek olup; grubun çoğunluğu (%73,2) 14 yaşındadır. Öğrencilerin adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği puanı ortalaması  $67,91 \pm 10,85$  ve sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği puanı ortalaması ise  $70,65 \pm 9,40$  puandır. Katılımcıların Akdeniz diyeti kalite indeksi (KIDMED) puan ortalaması  $5,08 \pm 2,29$  ve sağlıklı yeme indeksi-2015 (SYİ-2015) puanı ise  $37,23 \pm 13,04$  olarak bulunmuştur. Öğrencilerin beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumu, KIDMED ve SYİ-2015 arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla  $r=0,361$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,210$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,131$ ,  $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Bu çalışmada, adölesanların sağlıklı beslenme tutumlarının yüksek olduğu bulunurken, beslenme okuryazarlığı ve diyet kalitelerinin ise yeterli olmadığı görülmüştür. Okullarda hem öğrencilere hem de ailelerine yönelik planlanacak sağlıklı beslenme eğitimleri ile öğrencilerin sağlıklı beslenme tutumları ile beslenme okuryazarlıklarında artış ve diyet kalitelerinde iyileşme sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** ortaokul öğrencileri, beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme tutumu, diyet kalitesi, Akdeniz diyeti

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study is to evaluate the relationship between nutrition literacy, healthy eating attitudes, and diet quality among secondary school students.

**Method:** The research was conducted between September 2023 and May 2024 with 257 students aged 13–14 who met the inclusion criteria and were enrolled in centrally located schools affiliated with the Kaş District Directorate of National Education in Antalya. Students' socio-demographic characteristics, dietary habits, nutrition literacy levels, and attitudes toward healthy eating were evaluated, and anthropometric measurements were recorded. In addition, 24-hour dietary recall data were collected retrospectively to determine diet quality.

**Results:** 49,4% (n=127) of the students who participated in the study, were female and 50,6% (n=130) were male; the majority of the group (73,2%) were 14 years old. The mean score on the Adolescent Nutrition Literacy Scale was  $67,91 \pm 10,85$ , while the mean score on the Healthy Eating Attitude Scale was  $70,65 \pm 9,40$ . The average score on the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) was  $5,08 \pm 2,29$ , and the Healthy Eating Index-2015 (HEI-2015) was  $37,23 \pm 13,04$ . A weak positive correlation was identified between nutrition literacy and healthy eating attitude, as well as with both KIDMED and HEI-2015 scores (respectively  $r=0,361$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,210$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,131$ ,  $p<0,05$ ).

**Conclusion:** The study revealed that although adolescents demonstrated relatively high healthy eating attitudes, their levels of nutrition literacy and diet quality were inadequate. School-based nutrition education programs targeting both students and their families may enhance nutrition literacy and healthy eating attitudes, ultimately contributing to improvements in overall diet quality.

**Keywords:** middle school students, nutrition literacy, healthy eating attitude, diet quality, Mediterranean diet

# İÇİNDEKİLER

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| <b>ÖZET</b>                                              | i   |
| <b>ABSTRACT</b>                                          | ii  |
| <b>İÇİNDEKİLER</b>                                       | iii |
| <b>TABLolar DİZİNİ</b>                                   | vii |
| <b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b>                                   | ix  |
| <b>SİMGELER ve KISALTMALAR</b>                           | x   |
| <b>1. GİRİŞ</b>                                          | 1   |
| <b>2. GENEL BİLGİLER</b>                                 | 3   |
| 2.1. Adölesan Dönem ve Genel Özellikleri                 | 3   |
| 2.2. Adölesan Dönemde Beslenme                           | 4   |
| 2.3. Adölesan Dönem Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri | 6   |
| 2.3.1. Enerji Gereksinmesi                               | 6   |
| 2.3.2. Karbonhidrat Gereksinmesi                         | 8   |
| 2.3.3. Protein Gereksinmesi                              | 9   |
| 2.3.4. Yağ Gereksinmesi                                  | 9   |
| 2.3.5. Mikro Besin Ögeleri                               | 10  |
| 2.4. Beslenme Okuryazarlığı                              | 11  |
| 2.4.1. Adölesan Dönemde Beslenme Okuryazarlığı           | 14  |

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5. Adölesan Dönemde Sağlıklı Beslenme Tutumu                                 | 15 |
| 2.6. Diyet Kalitesi                                                            | 16 |
| 2.6.1. Adölesan Dönemde Diyet Kalitesi                                         | 17 |
| 2.6.2. Akdeniz Diyeti                                                          | 18 |
| 2.6.3. Akdeniz Diyet Kalite İndeksi                                            | 19 |
| 2.6.4. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015                                              | 20 |
| <b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>                                                      | 21 |
| 3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Tipi                                         | 21 |
| 3.2. Araştırmanın Örneklemi                                                    | 21 |
| 3.2.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri                                       | 22 |
| 3.2.2. Çalışmadan Çıkarılma Kriterleri                                         | 22 |
| 3.3. Araştırmanın Genel Planı                                                  | 22 |
| 3.4. Veri Toplama Yöntemi ve Kullanılan Gereçler                               | 23 |
| 3.4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ve Antropometrik Özellikleri | 23 |
| 3.4.2. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bilgiler                              | 24 |
| 3.4.3. Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği (ABOÖ)                           | 24 |
| 3.4.4. Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ)                        | 25 |
| 3.4.5. Akdeniz Diyet Kalite İndeksi KIDMED)                                    | 26 |
| 3.4.6. Sağlıklı Yeme İndeksi- 2015 (SYİ-2015)                                  | 26 |

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.7. Besin Tüketim Kayıtlarının Alınması                                                                                                                                | 27 |
| 3.5. Verilerin İstatiksel Analizi                                                                                                                                         | 28 |
| <b>4. BULGULAR</b>                                                                                                                                                        | 29 |
| 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri                                                                                                                           | 29 |
| 4.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Özellikleri                                                                                                         | 31 |
| 4.3. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikleri                                                                                                         | 33 |
| 4.4. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı ve Sağlıklı Beslenme Tutumlarına İlişkin Özellikleri                                                                           | 38 |
| 4.5. Katılımcıların Diyet Kalitelerine İlişkin Özellikleri                                                                                                                | 40 |
| 4.6. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kaliteleri ile Sosyodemografik Özellikleri ve Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikleri | 42 |
| 4.7. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyeti Kalitesi Arasındaki İlişki                                                                 | 49 |
| <b>5. TARTIŞMA</b>                                                                                                                                                        | 51 |
| 5.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri                                                                                                                           | 50 |
| 5.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri                                                                                                                               | 52 |
| 5.3. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları                                                                                                                               | 54 |
| 5.4. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığına İlişkin Özellikler                                                                                                           | 59 |
| 5.5. Katılımcıların Sağlıklı Beslenme Tutumlarına İlişkin Özellikler                                                                                                      | 62 |
| 5.6. Katılımcıların Diyet Kalitesi Durumlarına İlişkin Özellikler                                                                                                         | 63 |

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.7. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumu, Diyet Kalitesine İlişkin Özellikler | 67  |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>                                                                               | 70  |
| <b>KAYNAKLAR</b>                                                                                          | 75  |
| <b>EKLER</b>                                                                                              | 102 |
| <b>Ek 1</b> Ölçek Kullanım İzinleri                                                                       | 102 |
| <b>Ek 2</b> Tez Çalışması İçin Etik Kurul Onayı                                                           | 103 |
| <b>Ek 3</b> Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum Onayı                                                 | 104 |
| <b>Ek 4</b> Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu                                                    | 105 |
| <b>Ek 5</b> Veli Onam Formu                                                                               | 106 |
| <b>Ek 6</b> Anket formu                                                                                   | 107 |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                                                                                           | 114 |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                    |                                                                                                                          |    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 2.1.</b>  | Türkiye Beslenme Rehberi yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite durumuna göre günlük enerji gereksinmesi (kcal)                | 7  |
| <b>Tablo 3.1.</b>  | Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 (SYİ-2015) Bileşenleri ve Puanları                                                            | 27 |
| <b>Tablo 4.1.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Sosyodemografik Özellikleri                                                                | 29 |
| <b>Tablo 4.2.</b>  | Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi                                                              | 31 |
| <b>Tablo 4.3.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre BKİ-z skorlarının sınıflandırılması                                                        | 32 |
| <b>Tablo 4.4.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi                                               | 33 |
| <b>Tablo 4.5.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Ara Öğünlerde Sıklıkla Tüketmeyi Tercih Ettikleri Besinlerin Değerlendirilmesi             | 34 |
| <b>Tablo 4.6.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Günlük Diyetle Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Alım Ortalamalarının Değerlendirilmesi | 37 |
| <b>Tablo 4.7.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumlarının Değerlendirilmesi                   | 39 |
| <b>Tablo 4.8.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumlarının Sınıflandırmaları                   | 40 |
| <b>Tablo 4.9.</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi                                                      | 40 |
| <b>Tablo 4.10.</b> | Katılımcıların Cinsiyete Göre Diyet Kalitelerinin Sınıflandırılması                                                      | 41 |
| <b>Tablo 4.11.</b> | Katılımcıların Cinsiyete Göre Sağlıklı Yeme İndeksi Bileşenlerinin Değerlendirilmesi                                     | 42 |

|                    |                                                                                                                                                                 |    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 4.12.</b> | Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumları ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi                  | 44 |
| <b>Tablo 4.13.</b> | Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi                         | 47 |
| <b>Tablo 4.14.</b> | Katılımcıların Adölesan Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum, Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi ve Sağlıklı Yeme İndeksi Arasındaki Korelasyon | 50 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

**Şekil 3.1.** Tabakalı Örneklem Hesabı Formülü

21



## SİMGELER ve KISALTMALAR

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ABD</b>   | : Amerika Birleşik Devleti                                                                     |
| <b>ABOÖ</b>  | : Adölesanlarda Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği                                                  |
| <b>BeBİS</b> | : Beslenme Bilgi Sistemi                                                                       |
| <b>BHB</b>   | : Beslenme Hakkında Bilgi                                                                      |
| <b>BKİ</b>   | : Beden Kütle İndeksi                                                                          |
| <b>BMH</b>   | : Bazal Metabolizma Hızı                                                                       |
| <b>BOH</b>   | : Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar                                                                 |
| <b>BOY</b>   | : Beslenme Okuryazarlığı                                                                       |
| <b>BYD</b>   | : Beslenmeye Yönelik Duygu                                                                     |
| <b>cm</b>    | : Santimetre                                                                                   |
| <b>DASH</b>  | : The Dietary Approach to Stop Hypertension (Hipertansiyonu Durdurmak İçin Diyet Yaklaşımları) |
| <b>DQI</b>   | : Diet Quality Index (Diyet Kalite İndeksi)                                                    |
| <b>DRI</b>   | : Dietary Reference Intake (Diyet Referans Alımı)                                              |
| <b>DSÖ</b>   | : Dünya Sağlık Örgütü                                                                          |
| <b>EBO</b>   | : Etkileşimli Beslenme Okuryazarlığı                                                           |
| <b>FAO</b>   | : Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)                                     |
| <b>g</b>     | : Gram                                                                                         |
| <b>İBO</b>   | : İşlevsel Beslenme Okuryazarlığı                                                              |

|                 |                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KBA</b>      | : Kötü Beslenme Alışkanlığı                                                                                 |
| <b>KBO</b>      | : Kritik Beslenme Okuryazarlığı                                                                             |
| <b>kg</b>       | : Kilogram                                                                                                  |
| <b>KIDMED</b>   | :Mediterranean Diet Quality Index (Akdeniz Diyet Kalitesi İndeksi)                                          |
| <b>kcal</b>     | : Kilokalori                                                                                                |
| <b>NCD-risC</b> | :Non-Communicable Diseases Risk Factor Collaboration (Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Risk Faktörü İş birliği) |
| <b>OBA</b>      | : Olumlu Beslenme Alışkanlığı                                                                               |
| <b>SBİTÖ</b>    | : Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği                                                                  |
| <b>SOY</b>      | : Sağlık Okuryazarlığı                                                                                      |
| <b>SPSS</b>     | :Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İstatistik Paketi)                            |
| <b>SYİ</b>      | : Sağlıklı Yeme İndeksi                                                                                     |
| <b>SYİ-2015</b> | : Sağlıklı Yeme İndeksi 2015                                                                                |
| <b>T2DM</b>     | : Tıp 2 Diabetes Mellitus                                                                                   |
| <b>TBSA</b>     | :Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması                                                                     |
| <b>TNSA</b>     | : Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması                                                                       |
| <b>TÜBER</b>    | : Türkiye Beslenme Rehberi                                                                                  |
| <b>TÜİK</b>     | :Türkiye İstatistik Kurumu                                                                                  |
| <b>YBOYDA</b>   | :Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı                                                   |

## 1. GİRİŞ

Adölesan dönem, fiziksel, ruhsal ve davranışsal gelişim için kritik bir zamandır ve bireylerin gelecekteki yaşam temelleri bu dönemde atılmaktadır (Lipsky ve ark., 2015; Patton ve ark., 2016). Bu dönemde artan büyüme ve gelişme ve besin ihtiyacıyla birlikte psikososyal gelişim eş zamanlı ilerlemekte ve adölesan dönem bireyin hayatının geri kalanındaki beslenme alışkanlıklarının şekillenmesinde rol oynamaktadır (Taleb ve Itani, 2021). Adölesan sağlığı, büyüme gelişmeyi tehdit edebilecek pek çok risk faktöründen etkilenmektedir. Bu risk faktörlerinden biri olan sağlıksız beslenme; zayıflık, obezite, bodurluk, vitamin eksiklikleri, ağız ve diş sağlığı problemleri, basit guatr ve anemi gibi çeşitli hastalıkların sebebi olarak gösterilmektedir (Koca ve Arkan, 2020). Sağlıklı beslenme ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarına sahip olmak, ilerleyen yaşlarda yaşanabilecek kişisel sağlık sorunlarını ve küresel halk sağlığı problemlerini önlemek için dikkat edilmesi gereken hususlar arasında yer almaktadır. Adölesan dönemde ve sonrasında sağlığı etkileyen önemli faktörlerden birisi adölesanların beslenme konusundaki tutumlarıdır (Mansfield ve ark., 2020).

Adölesan dönemde; psikolojik ve fizyolojik değişikliklerle birlikte düşünce, tutum ve davranışlarda da gelişim yaşanmaktadır. Bu süreçte adölesanlar; aile bireylerinden, okul ortamından ve akranlarından etkilenebilmektedir (Gökçe ve Yeşil, 2023). Bireylerin beslenmeye yönelik tutumları, beslenme hakkında bildiklerinden bağımsız davranış pratiklerini etkileyen duygusal, motivasyonel, algısal ve bilişsel inançlardan oluşmaktadır. Bu tutumların ölçümü; diyet uygulamaları, diyet tercihleri ve beslenme önerileriyle ilgili bireysel olumlu veya olumsuz eğilimleri belirlemek için kullanılmaktadır (Elmas ve ark., 2014). Adölesan dönemde besinlerin seçiminde bilinçli davranışlar sergilemede, beslenme tutumlarının iyileştirilmesinde ve sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamada önemli faktörlerden bir diğeri ise beslenme okuryazarlığıdır (Bari, 2012; Mearns ve ark., 2017).

Beslenme okuryazarlığı (BOY), bireyin sağlığını iyileştirmek ve geliştirmek için temel beslenme bilgi ve hizmetlerine ulaşabilme, anlayabilme, yorumlayabilme ve uygulayabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. (Carrara ve Schulz, 2018). Beslenme okuryazarlığı düzeyinin özellikle bulaşıcı olmayan hastalıkların (BOH) gelişimi,

yönetimi ve tedavisinde kilit bir rolü olduğu vurgulanmaktadır (Harley ve ark., 2018). Yapılan çalışmalarda beslenme okuryazarlığının genç bireylerde obezite göstergelerinden olan serum lipit düzeyleri ve antropometrik ölçümler üzerine olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür. Öte yandan beslenme okuryazarlığının üniversite öğrencilerinde ve yetişkinlerde sağlıklı beslenme tutumunun gelişmesinde önemli ölçüde etkili olduğu da ifade edilmektedir (Joulaei ve ark. 2018; Özenoğlu ve ark., 2021; Çiğdem, 2023). Literatürde konuya ilişkin yapılan araştırmalar incelendiğinde beslenme okuryazarlığına yönelik çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği görülmüştür. Adölesanlarda yapılan ulusal çalışmalar sonucunda BOY'un cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, öğrenim görülen sınıf ve beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinden etkilendiği belirtilmiştir. Ayrıca, yüksek beslenme okuryazarlığının sağlıklı beslenme alışkanlıkları, düşük ekran süresi ile gündelik yaşam tarzı davranışları olan öğün atlama sıklığı ve fast-food tüketiminde azalma ile ilişkili bildirilmiştir (Koca ve Arkan, 2020; Ayer ve Ergin, 2021; Yurtdaş Depboylu ve ark., 2023; Karacan ve Sonay Türkmen, 2025). Dolayısıyla BOY düzeyi yüksek olan adölesanların, daha sağlıklı besinleri tercih ettikleri bilinmektedir. Bu sebeple, BOY'un diyet kalitesinin iyileştirilmesine de katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (Joulaei ve ark., 2018).

Diyet kalitesi, bireylerin beslenme rehberlerinde yer alan önerilere göre temel besin gruplarından oluşan diyet örüntüsü veya çeşitliliğin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Dalwood ve ark., 2020). Bireylerin sağlıklı beslenmeye uyumları, beslenme alışkanlıkları ve beslenme müdahalelerin etkisini değerlendirmek için genellikle diyet kalite ölçüm araçları kullanılmaktadır (Carvalho ve ark., 2014). Adölesan dönemde diyet kalitesinin, yetişkinlik döneminde BOH'dan korunmak, yaşam kalitesini artırmak ve bu yaş grubunda özellikle mental sağlığı iyileştirmek için etkili bir yol olabileceği de düşünülmektedir (Al-Khudairy ve ark., 2017; Mellendick ve ark., 2018; Esteban-Gonzalo ve ark., 2019).

Adölesanlarda beslenme okuryazarlığı ile diyet kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda çalışma olmasına rağmen, beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesi arasındaki ilişki ise net olarak bilinmemektedir (Ashoori ve ark., 2023; Yurtdaş Depboylu ve ark., 2023; Mengi Çelik, 2025). Bu çalışma ortaokul öğrencilerinde beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Adölesan Dönem ve Genel Özellikleri

Adölesan, Latince kökenli “adolescere” sözcüğünden gelen “büyümek, olgunlaşmak” anlamında kullanılan bir terimdir. (Seremet Kürklü, 2018). Adölesan dönem ise çocukluktan yetişkinliğe doğru fiziksel, bilişsel, psikososyal ve duygusal değişikliklerin hızlı, sürekli ve eş zamanlı yaşandığı dönem olarak tanımlanmaktadır (Patton ve ark., 2016; Gabriel ve ark., 2024). Bu dönemin temel özellikleri ve yaş gruplarına göre sınıflandırılmasında bir fikir birliği sağlanamamış olsa da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 10-19 yaş aralığındaki bireyleri adölesan olarak sınıflarken, Birleşmiş Milletler (BM) ise 15-24 yaş grubunu gençlik dönemi olarak kabul etmektedir (Sawyer ve ark., 2012). Adölesan dönem, gelişim özellikleri göz önünde bulundurarak erken adölesan dönem (10-14 yaş), geç adölesan dönem (15-19 yaş) ve genç yetişkinlik dönemi (genellikle 20-24 yaş) olmak üzere üç ayrı alt grupta sınıflandırılmaktadır (Patton ve ark., 2016).

Erken adölesan dönemde, puberte başlangıcıyla birlikte nörolojik, cinsel ve endokrin düzeylerde pek çok kompleks değişiklik meydana gelmektedir. Bu dönemde fiziksel görünimleri hızla değişen adölesan bireyler yeni vücut morfolojilerine uyum sağlamaya çalışmaktadır. Öte yandan bu dönemde adölesanların soyut düşünme becerilerinde artış görülmekte, entelektüel ilgi alanları keşfedilmekte ve kimlik oluşumu üzerine sorgulamalar yaşanmaktadır. Bu dönemde bağımsız olma isteği artan adölesanlar ebeveynleriyle fikir ayrılığı yaşarken akran ilişkileri ve romantik ilişkilerinden daha fazla etkilenmektedir. Bu nedenle okul ve aile ortamları dikkat edilmesi gereken sosyal bağlamlar arasında yer almaktadır (Akçan Parlaz ve ark., 2012; Sawyer ve ark., 2012; Patton ve ark., 2016).

Geç adölesan dönemde, kızların fiziksel büyümesi erkeklere göre daha yavaş devam etmektedir. Ancak her iki cinsiyette de vücuda uyumlanma davranışı görülmektedir. Bu dönemde beynin prefrontal korteks bölgesinde nörolojik bağların artmasıyla birlikte gelişim göstermektedir. Bununla birlikte öz düzenleme yetenekleri ile yakın ve uzak gelecekle ilgili hedefler oluşturma kapasitesinde artış da yaşanmaktadır. Aile evinde yaşamalarına rağmen özerk davranışlar sergileyen adölesan bireyler, toplumda

kendilerine yer edinmeye çalışmaktadır. Bu süreçte okul ortamı önemli bir yere sahipken, yapılan çalışmalar ise düşük ve orta gelirli ülkelerde genellikle adölesanların eğitim hayatlarını tamamlayamadığı belirtilmektedir (Sawyer ve ark., 2012; Patton ve ark., 2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2017).

Genç yetişkinlik döneminde ise büyüme ve cinsel gelişim büyük oranda tamamlanmaktadır. Bireyler, bu süreçte iş hayatına katılım sağlama veya üniversite eğitimini tamamlama eğilimi göstermektedir. Ayrıca yetişkinliğe doğru ilerleyen bu süreçte evlenme, ebeveyn olma ve ekonomik özgürlük gibi konular üzerinde fikirler de gelişmeye başlamaktadır (Akçan Parlaz ve ark., 2012; Patton ve ark., 2016).

Adölesanların günümüzde küresel nüfusun altı da birini oluşturduğu tahmin edilmektedir. Adölesanların %90'ının düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşadığı göz önüne alındığında 2050 yılına kadar bu ülkelerdeki adölesan sayısında belirgin bir artış olacağı öngörülmektedir (WHO, 2022). Ülkemizde 2018 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nda (TNSA) toplam nüfusun %16,4'ünün 10-19 yaş grubu adölesanlardan oluştuğu rapor edilmiştir (Hacettepe Üniversitesi, 2019). Türkiye İstatistik Kurumu 2024 (TÜİK) verilerine göre ise çocuk nüfusun %29,6'sının 10-14 yaş grubunda, %17,8'inin 15-17 yaş aralığında olduğu bildirilmiştir (<https://data.tuik.gov.tr>, Erişim tarihi: 6 Mart 2025).

## **2.2. Adölesan Dönemde Beslenme**

Beslenme; bireylerin büyümek, gelişmek yaşamsal faaliyetlerini sürdürmek, sağlıklarını korumak ve yaşam kalitelerini artırmak için vücutta ihtiyaç duyulan besin öğelerinin alınması ve kullanılmasını içeren biyolojik bir süreçtir. Yeterli ve dengeli beslenme ise bireyin yaşına, cinsiyetine ve fiziksel aktivite düzeyine uygun şekilde besin ögesi ihtiyacının karşılandığı bir beslenme düzeni olarak adlandırılmaktadır (TÜBER, 2022). Yeterli ve dengeli beslenme tüm yaşam döngüsü aşamalarında olduğu gibi adölesan dönemdeki gelişimi de desteklemektedir (Saavedra ve Prentice, 2023).

Adölesan dönemde, boy uzunluğu yaklaşık %20 artış gösterirken, vücut ağırlığı ise yaklaşık iki katına ulaşmaktadır. Kemik kütlelerinde yaklaşık %40-60 kadar artış ile birlikte iskelet sistemi önemli ölçüde şekillenmektedir. Bununla birlikte adölesanların kas kütlelerinde ve kan hacminde artış yaşanırken; yaşamsal faaliyetlerin sürdürülmesi

için gerekli kalp, böbrekler, karaciğer ve akciğer gibi pek çok organ boyutu da artmaktadır (Corkins ve ark., 2016). Adölesanların en hızlı büyüme yaşıadığı yıllar cinsiyete göre farklılık göstersede, kızların 10-12 yaşıında, erkeklerin ise 11-14 yaşıında daha hızlı büyüdükleri belirtilmektedir. Türkiye Beslenme Rehberine göre, büyüme döneminde ihtiyaç duyulan enerji ve besin ögesi gereksinimlerine uygun yeterli ve dengeli bir beslenme düzeninin sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (TÜBER, 2022).

Dünya genelinde farklı sağlık otoriteleri tarafından küresel sağlık ve beslenme politikalarında adölesanların sağlık ihtiyaçlarına gerekli önemin verilmediği görülmektedir. Ergenlik Sağlığı ve Refahı Lancet Komisyonu'na göre adölesan beslenmesi 'gizli bir kriz' olarak nitelendirilmektedir. Komisyona göre, adölesanların yer aldığı küresel politikalara daha fazla yer verilmesi gerektiği ve gelecekteki yetişkin nüfusun sağlığını korumak amacıyla genç nüfusa yatırım yapılması gerekliliği üzerinde durulmaktadır (WHO, 2005; Lancet, 2022). Adölesan beslenmesi; hızlı kentleşme, iklim değişikliği, COVID-19 pandemisinin etkileri, sosyoekonomik eşitsizlikler ve gıda sistemlerinde enerji içeriği yüksek fakat besin değeri düşük yiyeceklerin artışı gibi nedenlere bağlı olarak etkilenmektedir (Norris ve ark., 2022). Bunlara ek olarak, adölesanların besin tercihleri de akran etkisi, okul ortamı, ebeveyni rol model alma, kişisel ve kültürel inançlar, kitle iletişim araçları ve beden imajı gibi pek çok farklı duruma göre değişiklik gösterebilmektedir ( nal, 2020). Adölesan bireyler arasında enerji, şeker, yağ, kolesterol ve tuz içeriği yüksek besinler yaygın olarak tüketilmektedir (Demir Özdenk, 2021). Bu dönemdeki olumsuz beslenme alışkanlıklarından bir diğeri ise öğün atlama davranışıdır. Ülkemizde ve dünyada ocuk ve adölesanların günün en önemli öğünü olarak kabul edilen kahvaltı öğününü çoğunlukla tüketmediği belirtilmektedir (TÜBER, 2022). Sağlıksız beslenme alışkanlıklarının adölesan dönemde fiziksel ve nörobilişsel gelişimde yavaşlamaya ve hatta durmaya, ilerleyen yıllarda ise kalp hastalıkları, osteoporoz, diyabet ve bazı kanser türleri gibi kronik hastalıklara sebep olabileceği düşünülmektedir (Seremet Kürklü, 2018; Demir Özdenk, 2021). Ayrıca adölesanlarda, beslenme temelli sağlık problemleri olarak bilinen obezite ve aşırı kiloluluk, mikro besin ögesi yetersizlikleri, zayıflık ve yeme davranış bozuklukları gibi durumlarla da sıklıkla karşılaşılmaktadır (Sanyaolu ve ark., 2019; Petkova ve ark., 2019; Verschueren ve ark., 2020).

### 2.3. Adölesan Dönemi Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri

Adölesan dönem, büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu ve artan enerji, besin ve besin ögesi ihtiyaçlarının karşılanması gereken bir süreçtir (Salam ve ark., 2016). Bu dönem, bebeklik döneminde yaşanan büyümeden sonraki en hızlı ikinci büyümenin gerçekleştiği 'gelişimsel dönem' olarak sınıflandırılmaktadır (Best ve Ban, 2021). Hatta bu dönemde, ihtiyaç duyulan enerji ve besin ögesi miktarının yetişkinlik dönemine kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Corkins ve ark., 2016; Moore ve McNulty, 2023).

#### 2.3.1. Enerji

Adölesan bireylerin enerji ve besin ögesi gereksinimleri; yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve fiziksel aktivite düzeyindeki farklılıklar nedeniyle, kız ve erkeklerde değişmektedir (Sezer ve Garipoğlu, 2019). Ayrıca, vücuttaki yağ kütlesi ve yağsız vücut kütlesi miktarı da cinsiyete göre farklılık göstermektedir (Saavedra ve Prentice, 2023). Adölesan erkeklerin ağırlık kazanımı, boylarının uzaması ve yağsız vücut kütlelerindeki artış adölesan kızlara göre daha yüksek olduğundan, enerji gereksinimleri de yüksektir (Ünal, 2020). Bu durumun aksine, adölesanların; fiziksel aktivite düzeyleri düşükse, hareket etmeyi zorlaştıran kronik bir rahatsızlığı veya engeli varsa bunlara bağlı olarak enerji gereksinimleri de azalmaktadır (Collese ve ark., 2019). Günlük enerji ihtiyacı; bazal metabolik hız (BMH), besinlerin termik etkisi ve fiziksel aktiflik derecesine göre belirlenmektedir. Bazal metabolizma hızı, vücudun temel yaşam fonksiyonlarını sürdürmek için gerekli olan asgari enerji ihtiyacıdır (Das ve ark., 2017). Adölesanların bazal metabolizma hızlarını belirlemek için önerilen birkaç farklı hesaplama yöntemi bulunmaktadır (Yang ve ark., 2024). Klinikte adölesan dönemde BMH hesabı yapmak için tercih edilen pratik hesaplama yöntemlerinden biri aşağıda formülü verilen Schofield denklemidir (Yang ve ark., 2024).

- 10-18 yaş arası kızlarda  $=655+(9.6 \times A) + (1.85 \times B) - (4.68 \times Y)$
- 10-18 yaşlarda erkek  $=66.5+(13.8 \times A) + (5 \times B) - (6.76 \times Y)$
- (A= vücut ağırlığı (kg), B= boy (cm), Y= yaş (yıl))

Bunlara ek olarak, enerji hesabı yaparken sağlık otoritelerince belirlenen diyet referans alım (DRI) değerleri ve beslenme kılavuzları da dikkate alınmaktadır (Larson ve ark., 2017). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) orta düzeyde fiziksel

aktiviteye sahip olan 10-14 yaş grubu için ortalama enerji gereksinimini 2327 kkal/gün olarak önermektedir (Batis ve ark., 2025). Türkiye Beslenme Rehberinde belirtilen adölesan bireylerin yaş, cinsiyet ve fiziksel aktiflik düzeylerine uygun günlük enerji gereksinimleri ise Tablo 2.1’de özetlenmiştir (TÜBER, 2022).

**Tablo 2.1. Türkiye Beslenme Rehberi yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite durumuna göre günlük enerji gereksinmesi (kkal)**

|                          | <b>Az Aktif<br/>(PAL=1,4)</b> | <b>Orta Aktif<br/>(PAL=1,6)</b> | <b>Aktif<br/>(PAL=1,8)</b> |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| <b>Kız (12-14 yaş)</b>   | 1800 kkal                     | 2000 kkal                       | 2000-2200 kkal             |
| <b>Erkek (12-14 yaş)</b> | 1800-2200 kkal                | 2000-2400 kkal                  | 2400-2800 kkal             |
| <b>Kız (15-18 yaş)</b>   | 2000 kkal                     | 2200 kkal                       | 2400-2600 kkal             |
| <b>Erkek (15-18 yaş)</b> | 2400-2600 kkal                | 2600-3000 kkal                  | 3000-3200 kkal             |

PAL=Fiziksel Aktivite Düzeyi

Enerji gereksiniminin önemli ölçüde arttığı adölesan dönemde; enerji harcaması azalırken, sedanter davranışlarda artış yaşanması ve enerji içeriği yüksek besinlerin fazla tüketilmesi durumunda enerji dengesizlikleri oluşmaktadır (Collese ve ark., 2019). Yüksek enerji alımına karşın düşük enerji harcaması vücutta pozitif enerji dengesinin oluşmasına neden olurken, uzun sürdüğü durumlarda ise vücutta yağ birikimi ve obezite tehditi ile karşılaşılmalıdır (Chen ve ark., 2015; Lister ve ark., 2023). Adölesan bireylerde ağırlık artışı ve obeziteyi değerlendirmek için BKİ yaygın kullanılan bir belirteçtir (Ge ve ark., 2025). Erken dönemde aşırı vücut ağırlığı artışı genellikle ileri dönemler için sağlık açısından risk oluşturmaktadır. Obez adölesanlar; BKİ’de artış, açlık kan glukozunun yükselmesi, bozulmuş glukoz toleransı, tip 2 diabetes mellitus (T2DM), metabolik sendrom ve metabolik disfonksiyonla ilişkili yağlı karaciğer hastalığı gibi metabolik bozukluklar da dahil olmak üzere pek çok sağlık sorunu ile karşı karşıya kalmaktadır. Ayrıca, bu dönemde obeziteye bağlı kaygı, depresyon ve düşük öz saygı, zorbalık, damgalanma, sosyal ayrımcılık ve olumsuz beden algısı imajı gibi sorunlarının gelişim riski de artmaktadır (Jebeile ve ark., 2022; Lister ve ark., 2023).

Enerji harcaması, vücuda alınan enerji miktarını aştığında daha önceki durumun tersine negatif enerji dengesi oluşmakta ve zayıflığa yol açmaktadır (Jodhun ve ark., 2016). Zayıflık, adölesanların büyümesi, gelişmesi ve optimal sağlık potansiyeline ulaşmasını olumsuz etkilemektedir (Ünal, 2020). Adölesan bireylerin kısa vadede yetersiz enerji alımı, paraziter enfeksiyon varlığı, besin öğelerinin emilim bozuklukları nedeniyle kayba uğraması zayıflığa etki eden faktörler arasında yer almaktadır (Hailegebriel, 2020). Özellikle adölesan dönemindeki zayıflık; büyüme geriliği, gecikmiş cinsel olgunlaşma, malnütrisyon gibi beslenme yetersizlikleri ve bilişsel yetenek kapasitesinde azalma ile ilişkilendirilmektedir (Schönbeck ve ark., 2015). Bununla birlikte; çocuk ve adölesanların yeterli ve dengeli beslenmesi ile sedanter yaşamdan uzaklaşması zayıflık riskini azaltırken, beslenme örüntüsünün kısıtlı olması ise zayıflık riskinde artışa neden olmaktadır (Tariku ve ark., 2018; Tambalis ve ark., 2019).

### **2.3.2. Karbonhidrat Gereksinmesi**

Vücut için en ekonomik ve en temel enerji kaynağı olan karbonhidratlar acil durumlarda kan glukozunun düzenlenmesinde görev almaktadır. Adölesan dönemde karbonhidratlar, günlük toplam enerji alımının %45-60'ını sağlayacak şekilde ve 130 g/gün olarak önerilmektedir (TÜBER, 2022). Besinlerle alınan karbonhidratın miktarı kadar karbonhidrat çeşidi de önemlidir. Bu nedenle basit karbonhidrat kaynakları yerine kompleks karbonhidrat kaynaklarının (tam tahıllar, sebze, meyve, bulgur, kuru baklagiller ve tam buğday ekmeği vb.) tüketilmesi tavsiye edilmektedir. Kompleks karbonhidratlar ayrıca yüksek miktarda posa, vitamin ve mineral içermektedir. (ALjaraedah ve ark., 2019; TÜBER, 2022). Diyet posası, bağırsak fonksiyonları için önemli olduğu kadar kanser, kardiyovasküler hastalıklar ve T2DM gibi kronik hastalıkların önlenmesinde de önemli rol oynamaktadır. Ayrıca yeterli posa alımının serum kolesterol düzeyini düşürdüğü, kan glukoz seviyelerini düzenlediği ve obezite riskini azalttığı gösterilmiştir (Barber ve ark., 2020). Adölesan dönemde kızlar ve erkelere yaş grubuna göre 11-14 yaş için 19 g; 15-17 yaş için 21 g diyetle posa alımı önerilmektedir (TÜBER, 2022). Son yıllarda bir karbonhidrat kaynağı olarak şekerle tatlandırılmış içecekler dikkat çekmeye başlamıştır (Haughton ve ark., 2018). Bu içeceklerinde içinde bulunan ilave şekerin, çocuklar ve adölesanların günlük enerji alımının yaklaşık %10,3'üne denk geldiği bildirilmektedir (Hur ve ark., 2021). İlave şeker gibi basit karbonhidrat kaynaklarının fazla tüketilmesi halinde adölesanlarda

insülin direnci ve obezite gibi problemler gelişebileceğinden tüketiminin sınırlandırılması önerilmektedir (Fidler Mis ve ark., 2017). Dünya Sağlık Örgütü'nün ilave şeker alımı için önerisi günlük enerjinin %10'unundan az olması yönündedir. Bu oran %5'in altına indiğinde ise sağlık yararının artacağı belirtilmektedir (WHO, 2015).

### **2.3.3. Protein Gereksinimi**

Protein, vücuttaki hücrelerin onarımı, dokuların büyümesi ve yenilenmesi için gerekli olan işlevsel ve yapısal bir besin ögesidir. Büyüme ve gelişme döneminin sonuna kadar, dokularda azot dengesini sağlamak ve protein birikimini korumak için yeterli protein alımı önerilmektedir (Saavedra ve Prentice, 2023). Adölesan dönemde fiziksel olgunlaşma seviyesine göre günlük protein ihtiyacı değişiklik göstermektedir. Bu sebeple, adölesanların kişisel vücut ağırlıkları dikkate alınarak günlük protein gereksiniminin hesaplanması önemlidir (Larson ve ark., 2017). Günlük toplam enerji alımının %10-20'sinin protein kaynaklı besinlerden alınması ve iyi kalite hayvansal protein kaynaklarının tüketimi tavsiye edilmektedir (TÜBER, 2022). Ancak, adölesanlar arasında yetersiz enerji alımı, besin güvenliği sorunları, kronik hastalıkların varlığı, yanlış ve sık yapılan diyet uygulamaları ve madde kullanımı gibi faktörler yetersiz protein alımına neden olmaktadır. Yetersiz protein tüketimi sıklıkla bodurluk, zayıflık ve diğer beslenme yetersizlikleri ile ilişkili bulunurken, bağışıklık yanıtının azalması ve enfeksiyonlara yakalanma riskinde de artışa yol açabilmektedir (Larson ve ark., 2017; Saavedra ve Prentice, 2023).

### **2.3.4. Yağ Gereksinmesi**

Yağlar, vücut ısısının düzenlenmesi ve yağda çözünen vitaminlerin emilmesi için gerekli, beyin ve hücre zarlarının yapıtaşını oluşturan, organları dış etkilere karşı koruyan bir makro besin ögesidir (Martiniakova ve ark., 2022). Adölesanlarda günlük yağ alımı toplam enerji alımının %20-35'ini karşılayacak şekilde önerilmektedir. Yağdan alınan bu enerjinin belirli oranlarda doymuş yağ (%10), tekli doymamış yağ asitleri (%12-15) ve çoklu doymamış yağ asitlerini (%7-10) içermesi gerekmektedir. Toplam yağ alımında enerjinin %4'ü omega-6 (LA: linoleik asit), %0,5'i ise omega-3 (ALA: alfa linolenik asit) yağ asitlerinden karşılanmalıdır (TÜBER, 2022). Önerilere uygun omega-3 yağ asidi alımının, kardiyovasküler hastalık, T2DM, nörolojik gelişim ve zihinsel fonksiyonlar, artrit, depresyon, bağışıklık sistemi bozuklukları, obezite ve obeziteye bağlı metabolik hastalıkların önlenmesi ve iyileştirilmesinde yararlı etkileri bulunmaktadır (Shahidi ve ark., 2018).

### 2.3.5. Mikro Besin Öğeleri Gereksinimleri

Mikro besin öğeleri, vücudun büyüme ve gelişmesi, yaşamın sürdürülmesi için birçok kimyasal tepkimenin gerçekleşmesi ve sağlığın korunması gibi önemli işlevlerde rol oynamaktadır (Samur, 2012). Özellikle gebe kadınlar ve çocuklarda olduğu gibi adölesan gruptaki bireylerde de sıklıkla mikro besin öğesi eksiklikleri ile karşılaşıldığı bildirilmektedir (Bailey ve ark., 2015). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre eksikliğine ek sık rastlanan mikro besin öğeleri arasında demir, çinko, iyot, folat, A vitamini ve D vitamini yer almaktadır. Bu mikro besin öğeleri, küresel halk sağlığı açısından en kritik öğeleri oluşturmaktadır (Saavedra ve Prentice, 2023).

Adölesan bireylerde kas kütlesi artışı, bilişsel büyüme ve kan hacminin artması; özel olarak kızlarda menstrüasyon döngüsündeki kayıplar nedeniyle demir gereksinimi önemli ölçüde artmaktadır (Bresson ve ark., 2015). Bu yaş grubunda özellikle de düşük gelirli ülkelerde diyetle yetersiz demir alımının daha sık olduğu bilinmektedir (Moore Heslin ve McNulty, 2023). Dolayısıyla birçok adölesan kızda demir yetersizliği yaygın bir sorun olarak görülmekle birlikte bu dönemde önerilen miktarlarda demir gereksiniminin karşılanması gerektiği de belirtilmektedir (Rippin ve ark., 2019). Ülkemizde TÜBER'e göre 10-19 yaş erkekler için 11 mg/gün; 10-19 yaş kızlar için 11-16 mg/gün demir alımını önerilmektedir (TÜBER, 2022).

Adölesan dönemde beyinde yaşanan yoğun bir büyüme ve yeniden şekillenme ile bilişsel esneklik kapasitesi artmaktadır. Nöraplastisite olarak adlandırılan bu olay beslenme ve çevresel risk faktörlerinden etkilenmektedir. Nörogelişimin güçlendirilmesi için etkili olduğu düşünülen B grubu vitaminleri, demir, iyot ve çinko gibi temel besin öğelerinin alımına dikkat edilmesi önerilmektedir (Norris ve ark., 2022; Moore Heslin ve McNulty, 2023). Nörogelişimde kritik önemi olan ve tiroid hormonlarının üretiminde yer alan iyot; genç yaşlarda zihinsel ve fiziksel sağlığı korumak için elzem bir mineraldir (Zimmermann, 2011). Avrupa'da daha çok kız çocuklarında olmak üzere adölesan grupta, diğer yaş gruplarına kıyasla iyot alımının daha düşük olduğu saptanmıştır (Rippin ve ark., 2019). Türkiye'de ise diyetle yetersiz alıma bağlı olarak iyot yetersizliği ile yaygın olarak karşılaşılmaktadır (TÜBER, 2022). İyot yetersizliği olan çocuklarda guatr, juvenil hipotroidizm ve kretenizm yaygın olarak görülen sağlık sorunlarıdır. Ayrıca iyot yetersizliği düşük zekâ katsayısı (IQ) puanlarıyla da ilişkilendirilmektedir (Bath, 2019). Bu nedenle TÜBER'e göre 10-

19 yaş erkekler ve kızlar için 90-150 mcg/gün arasında iyot alımı önerilmektedir (TÜBER, 2022).

Adölesan dönemde kemik mineralizasyonu yoğunlaşmakta ve yetişkin kemik kütlelerinin yaklaşık %40-60'ı oluşmaktadır. Dolayısıyla, günlük kalsiyum gereksinmesi artış göstermektedir (Samur, 2012). Bu dönemde TÜBER'e göre 10-19 yaş arası erkekler ve kızlar için günlük kalsiyum gereksinimi 800-1150 mg olarak belirtilmiştir (TÜBER, 2022). Çocukluk döneminde kalsiyum ve fosfor metabolizmasına ek olarak D vitamini de kemik sağlığına önemli katkı sağlamaktadır. Güneş ışınlarıyla vücuda alınan D vitamini deride ve böbreklerde sentezlenmektedir. Besinlerle karşılaşmanın mümkün olmadığı D vitamininin yeterli alımına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Golden ve ark., 2014). Bu dönemde TÜBER'e göre 10-19 yaş erkekler ve kızlar için günlük D vitamini gereksinimi 15 mcg olarak belirtilmektedir (TÜBER, 2022).

Adölesan dönemde gereksinmesi artan bir diğer mikro besin ögesi olan folat, Deoksiribonükleik asit (DNA) ve Ribonükleik asit (RNA) ve protein sentezinde görev alan önemli bir vitamindir. Ayrıca, adölesan bireylerde cinsel olgunlaşma devam ederken serum folat düzeyleri ve kırmızı kan hücreleri azalmaktadır. Dolayısıyla gelişim sırasında artan folat ihtiyacının karşılanması bu dönemde özellikle önem arz etmektedir. TÜBER'e göre 10-19 yaş erkekler ve kızlar için günlük folat gereksinimi 400-1000 mcg arasında değişmektedir (TÜBER, 2022). Bu nedenle uzun, sağlıklı ve üretken bir yaşam sürdürmek için yeterli besin alımına özellikle de temel mikro besin öğelerinin gereksinimlerinin karşılanmasına dikkat edilmesi gerekmektedir (Moore Heslin ve McNulty, 2023).

#### **2.4. Beslenme Okuryazarlığı**

Beslenme Okuryazarlığı (BOY), sağlık okuryazarlığının (SOY) özelleştirilmiş bir versiyonu olarak ortaya çıkmıştır (Kamarlı Altun ve ark., 2022). Sağlık okuryazarlığı, sağlıklı beslenme uygulamalarını teşvik etmek için kritik öneme sahip yeni bir araştırma konusu olmasına rağmen, SOY'u belirlemek için kullanılan araçlar BOY'u ölçmede yetersiz kalmaktadır (Kamarlı Altun ve ark., 2022; Ülker ve ark., 2024). Beslenme okuryazarlığı tanımlanana kadar süreç içerisinde yapılan tanımlar hep SOY'un mevcut tanımları veya kavramlarıyla doğrudan ilişkili bulunmuş ve BOY'un güncel bir araştırma alanı olduğu belirtilmiştir (Silva ve ark., 2023). Bu sebeple son

yıllarda dikkatleri üzerine çeken BOY ile ilgili birçok çalışma yürütülmeye başlanmıştır (Monteiro ve ark., 2021; Li ve ark., 2022; Yan ve ark., 2023; Alpat Yavaş ve ark., 2024; Mengi Çelik ve ark., 2025).

Beslenme okuryazarlığı terimi, ilk olarak 1995 yılında sağlıklı olan Kanadalılarda besin etiketi okuma ve beslenme bilgisini değerlendirerek BOY durumları tespit etmeye çalışan bilimsel bir makalenin başlığında yer almıştır. Sonradan BOY, SOY'a uygun şekilde bireyin sağlığını teşvik etmek ve sürdürmek için beslenme ile ilgili temel bilgilere ulaşma, anlama, yorumlama ve uygulama becerilerinin seviyesi olarak tanımlanmıştır (Silk ve ark., 2008; Gibbs ve ark. 2018). Gündelik hayatta bireylerin beslenme okuryazarı olmaları; besin, besin ögesi, besin grupları ve beslenme ile ilişkili çeşitli bilgileri anlayabilmeleri, eleştirel olarak değerlendirebilmeleri açısından önemli görülmektedir. Ayrıca, BOY düzeylerinin bireylerin sağlıklı besin seçimi ve tüketim kararlarında da etkili olduğundan bahsedilmektedir. Bu kararlar; başta sağlık, besleyicilik, fiyat, lezzet, doğallık, doyuruculuk, tazelik, alışkanlık, yöresellik, kalite gibi çeşitli değişkenlerden etkilenmektedir. Dolayısıyla hangi tür yiyeceğin ne miktarda ve nereden satın alınacağı gibi pek çok konuda doğru biçimde karar alabilmek için beslenme okuryazarı olmak gerekmektedir (Aktaş ve Özdoğan, 2016). Sağlık okuryazarlığında olduğu gibi BOY'da da değerlendirme fonksiyonel beslenme okuryazarlığı, etkileşimli beslenme okuryazarlığı ve kritik beslenme okuryazarlığı seviyeleri olmak üzere 3 alt faktörde gerçekleştirilmektedir (Velardo, 2015).

Fonksiyonel beslenme okuryazarlığı, beslenme ile ilgili basit mesajları anlamak ve takip etmek için gerekli okuma ve yazma becerilerini ifade etmekte; yüksek şeker veya yağ içerikli besinleri ayırt etme veya diyet posasının yararlarını anlama becerilerini kapsamaktadır (Bari, 2012; Velardo, 2015). Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, konu hakkında beslenme uzmanlarıyla uygun şekilde iletişim kurabilmek için gerekli bilişsel ve kişilerarası iletişim becerileri için kullanılmaktadır (Guttersrud ve Petterson, 2015). Kritik beslenme okuryazarlığı ise, iyi beslenmeye yönelik farkındalık geliştirme, beslenme engellerine karşı çözümler üretme ve beslenme bilgilerini eleştirel değerlendirme yeteneklerini içermektedir. Okulun karşısında açılan fast-food restoranına karşı lobi oluşturmak, besinler ve sağlıkla ilgili yerleşik sosyokültürel düzenlere meydan okumak kritik beslenme okuryazarlığı alt boyutuna örnek olarak gösterilebilmektedir (Velardo, 2015).

Literatürde SOY'un alt bileşeni olan BOY kavramı üzerindeki araştırmaların son yıllarda kademeli olarak arttığı görülmektedir (Velardo, 2015). Beslenme okuryazarlığı düzeyi; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, sosyoekonomik statü, beslenme alışkanlıkları gibi sosyodemografik özelliklerden etkilenirken (Cesur ve Sümer, 2018; Ayer ve Ergin, 2021); besin etiketi okuma, diyet çeşitliliğini artırma ve sağlıklı beslenme davranışlarının teşvikini ise etkilemektedir (Doustmohammadian ve ark., 2020; Ashoori ve ark., 2021)

Beslenme okuryazarlığı, kavramsal bir model olarak beslenme dili, beslenme eylemi ve beslenme ekolojisi olmak üzere üç temel bileşen etrafında şekillenmektedir (Carbone ve ark., 2012). Beslenme dili, çeşitli semboller ve mesajlar aracılığıyla kişilerin beslenme ile ilgili bilgilerini aktarmasını ifade etmektedir. Beslenme dilinde kullanılan semboller beslenme ile ilişkili kelimeleri (sözlü, yazılı resimli) ve fikirleri ifade ederken, özellikle beslenme terminolojisi hakkında fikir sahibi olmak bireylerin ortak bir dil ile iletişim kurmasına imkân sağlamaktadır (Carbone ve ark., 2012). Beslenme eylemi, sağlıklı bir hayatı devam ettirebilmek için beslenmeyle ilgili özgür şekilde karar alıp, dili kullanarak bu kararların yaşama geçirilmesi eylemini ifade etmektedir (Carbone ve ark., 2012). Beslenme eyleminin örnekleri arasında beslenme bilgilerinin kullanılması ve diyet listesinin oluşturulması sayılabilmektedir (Öztürk, 2024). Beslenme okuryazarlığının son bileşeni olan beslenme ekolojisi ise beslenme ile çevre arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Kişiler arasındaki ortak dil sayesinde beslenmeye ilişkin tecrübe ve bilgilerin karşılıklı olarak aktarılması kişi, çevre ve toplumları birbirine bağlamaktadır. Kişilerin ve toplumların beslenme dilini kullanabilmeleri ve beslenme eylemine katılabilmeleri yaşadıkları çevre tarafından şekillenmekte olup, bu durum beslenme ekolojisi olarak ifade edilmektedir (Carbone ve ark., 2012).

Dünya çapında BOY farkındalığı giderek artmasına rağmen bu konuya ilişkin geçerli ve güvenilir, kullanılabilir ölçek sayılarının oldukça az olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda farklı ülkelerde (Güney Amerika, İtalya, Yunanistan), farklı yaş gruplarında (okul çağı çocukları (10-12 yaş), adölesanlar (15-16 yaş), genç-yetişkinler, yetişkinler ve yaşlılar) ve çeşitli kronik hastalıklara uygun beslenme okuryazarlığı araçları geliştirilmiş ve kullanılmıştır (Diamond, 2007; Bari, 2012;

Doustmohammadian ve ark., 2017; Gibbs ve ark., 2018; Sharifnia ve ark., 2019; Michou ve ark., 2019; McNamara ve ark., 2020; Vettori ve ark., 2021).

Beslenme okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla kullanılan araçlar genelde, temel beslenme bilgisi, besinlerin önemi ve besin etiketi yorumlamayla ilgili sayısal becerilere dayanmaktadır (Krause ve ark., 2018). Ülkemizde BOY'un saptanmasında sıklıkla kullanılan ve Türkçe geçerlilik güvenilirliğe sahip olan iki ölçek bulunmaktadır. Bu ölçeklerden biri, Cesur ve ark. tarafından geliştirilen yetişkinlerde beslenme okuryazarlığı değerlendirme aracı (YBOYDA) (Cesur ve ark., 2015) iken, diğeri adölesanlarda beslenme okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla Bari tarafından geliştirilen ve 2017 yılında Sonay Türkmen ve ark tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılan Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği'dir (ABOÖ) (Bari, 2012; Sonay Türkmen ve ark, 2017). Adölesan dönem, beslenme alışkanlıklarının şekillendiği ve uzun vadede sağlık davranışlarının oluştuğu kritik bir dönem olduğundan bu yaş grubunda beslenme okuryazarlığının artırılması oldukça önem arz etmektedir (Aktaş ve Özdoğan, 2016).

#### **2.4.1. Adölesan Dönemde Beslenme Okuryazarlığı**

Adölesan dönemde beslenme okuryazarlığı durumunun saptanması, sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı davranışlarını etkileyen faktörlerin anlaşılmasına olanak sağlamaktadır (Joulaei ve ark., 2018). Ayrıca, erken adölesan dönemde sağlığın geliştirilmesine yönelik etkili stratejik planlar hazırlanmasına yardımcı olacağı da düşünülmektedir (Yurtdaş Depboylu ve ark., 2023). Adölesan grupta beslenme okuryazarlığını değerlendiren çalışma sonuçları, bireylerin genel olarak beslenme okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu ve geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Yapılan çalışmalarda beslenme okuryazarlığı düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı; kız öğrencilerin erkeklere göre beslenme okuryazarlıkları düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Adölesanların özellikle beslenme okuryazarlığının alt boyutlarından biri olan eleştirel beslenme okuryazarlığından yetersiz puanlar aldıkları da belirtilmektedir (Sonay Türkmen ve ark., 2017; Kalkan, 2019; Ayer ve Ergin, 2021). Bu durumda BOY 'un artırılması, gençlerin kişisel sağlıklarını korumaya yardımcı olurken, edindikleri bilgileri aile ve çevreleriyle paylaşımlarına da olanak tanımaktadır. Özellikle medya ve internet ağı gibi bilgi kaynaklarından edinilen bilgilerin doğruluğunun sorgulanmasını sağlamak ve doğru beslenme seçimleri yapmak için adölesanların

eleştirel düşünce becerilerinin yüksek olması gerekmektedir (Aktaş ve Özdoğan, 2016).

## **2.5. Adölesan Dönemde Sağlıklı Beslenme Tutumu**

Adölesan dönemde edinilen yanlış beslenme alışkanlıkları yetişkinlikte de sürdürülmektedir. Sağlıklı beslenme alışkanlıkları oluşturabilmek için adölesan bireylerin doğru beslenme bilgisine sahip olması önem taşımaktadır (Mirmiran ve ark., 2007). Bununla birlikte, beslenme bilgisi beslenme alışkanlıklarını değiştirmek için tek başına yeterli olamayacağından çocuk ve adölesanlarda sağlıklı beslenmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır (Galloway,2017). Tutum, davranışsal, bilişsel ve duygusal olmak üzere üç bileşenden oluşan bireyin herhangi bir nesneye, kişiye, gruba, fikre karşı oluşturduğu olumlu ya da olumsuz tavırları içermektedir. Bu tanıma göre beslenme tutumu, besinlere yönelik inançlar, düşünceler, duygular ve davranışlar olarak tanımlanırken, aynı zamanda besin seçimlerini anlamaya da yardımcı olmaktadır (Alvarenga ve ark., 2014).

Adölesan bireylerin, büyüme ve gelişme döneminde finansal özgürlüğün de başlamasıyla birlikte daha bağımsız hareket etmek istedikleri bilinmektedir. Bu durum bireylerin hem besin seçimlerini hem de beslenme vakitlerini etkilemekte, besin tercihleri ve alışkanlıkları değişmekte ve ev dışında daha fazla yiyecek (özellikle fast food) tüketimine neden olmaktadır (Vanhalst ve ark., 2018; Patton ve ark., 2022). Ayrıca bu dönemde beslenme davranışları sosyal düzen kuralları, arkadaşlık ve akran ilişkileri, aynı zamanda ulaşılabilir yemek seçeneklerinden büyük ölçüde etkilenmektedir (Meiklejohn ve ark. 2016). Adölesanlar, sosyal çevresiyle zaman geçirirken akşam öğünlerinde aileyle yenen yemekler azalmakta ve buna karşılık hızlı ve kolay ulaşılabilir besinleri tüketme eğilimi artmaktadır. Bu sebeple tüketilen öğünün enerji yoğunluğu ve porsiyon büyüklüğü yüksek olurken, vitamin, mineral ve posa içeriği ise yetersiz kalmaktadır (Özmen, 2016; Kaushik ve ark., 2011). Ayrıca, ailelerin eğitim seviyelerinin, hane gelir düzeylerinin ve sosyal statülerinin düşük olması da adölesanların sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmalarını etkileyen faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hane gelir düzeyinin düşük olması özellikle sağlıksız beslenme davranışları gösterme ve beslenme ile ilgili sağlık sorunlarına zemin hazırlamaktadır (Arslan, 2023).

Adölesanlar arasında düzensiz öğün tüketimi, öğün aralarında atıştırma ve ayaküstü beslenme davranışları yaygın görülmektedir. Ayrıca adölesanlarda daha uzun süre uyuma isteği, diyet yapma ve yeterli vakit bulamama gibi sebeplerden dolayı öğün atlama davranışları da sıklıkla görülmektedir. En sık atlanan öğün ise günün en önemli öğünü olan kahvaltıdır (Mullan ve ark., 2014; Özmen, 2016). Kahvaltı öğününü atlamak, sonraki öğünlerde daha çok boş kalori kaynağı olarak görülen yiyecekler veya şekerle tatlandırılmış içeceklere yönelmeye neden olmaktadır. Ayrıca konsantrasyon sorunları, öğrenme ve okul başarısında azalmada kahvaltı yapmamakla ilişkili olduğu bildirilmektedir (Deshmukh-Taskar ve ark., 2010).

Adölesanların düzenli ara öğün yapması ve sağlıklı ara öğün tercihlerini seçmesi sağlıklı bir beslenme tutumuna ve iyi bir diyet kalitesine sahip olduklarını göstermektedir (Özmen, 2016). Çocuk ve adölesanlar, günlük enerji ve besin alımlarının önemli bir kısmını okuldayken gerçekleştirmektedir. Bu sebeple, okul ortamı sağlıklı beslenmeyi öğretmek ve teşvik etmek için en elverişli ortamlar arasında sayılmaktadır. Okullarda beslenme ve sağlık konularında verilecek eğitimlerin yanlış beslenme alışkanlıklarının azaltılması, doğru ve sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi, besin kaynaklarının verimli ve etkili kullanılmasına imkân sağlanacağı düşünülmektedir (Vio ve ark., 2015; Critch, 2020).

## **2.6. Diyet Kalitesi**

İnsanlık tarihinin ilk zamanlarından bugüne kadar beslenmenin sağlık ve esenlik için fonksiyonel bir rol oynadığı düşünülmektedir. Bu bağlamda toplumların beslenme alışkanlıklarını belirlemek ve diyet müdahalelerinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla diyet kalitesi terimi ortaya çıkmıştır. Diyet kalitesi, son 20 yılda beslenme epidemiyolojisi araştırmaları başta olmak üzere bilimsel literatürde yerini almaya başlayan bir terimdir (Alkerwi, 2014).

Bireysel ya da toplumsal olarak sağlıklı diyet modellerini belirlemek, diyetleri hangi ölçüde sağlıklı olduğuna göre sınıflandırmak ve diyet kalitesini farklı açılardan incelemek için pek çok diyet kalite indeksi geliştirilmiştir (Alkerwi, 2014; Marchese ve ark., 2023). Bu indeksler arasında; diyet önerilerine uyumu ölçen basit araçlarla birlikte, makro ve mikro besin ögesi alımlarının analiz edilmesine yardımcı olan karmaşık indeksler de bulunmaktadır. Diyet kalite indeksleri genel olarak beslenme

rehberleri, besin ögesi alım önerileri ve diyet çeşitliliği önerileri olmak üzere 3 bileşeni sorgulamaktadır (Gil ve ark., 2015; Wang ve ark., 2020; Akımal ve ark., 2023).

### **2.6.1. Adölesan Dönemde Diyet Kalitesi**

Adölesan dönemdeki diyet kalitesi; büyüme ve beslenme ile ilişkili makro ve mikro besin ögesi eksikliklerini veya aşırı alımlarını önlemek için gerekli görülmektedir (Dewi ve ark., 2023). Bununla birlikte diyet kalitesi arttıkça sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin de arttığı bilinmektedir (Esteban-Gonzalo ve ark., 2019). Ancak sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve diyet kalitesi yaşla birlikte azalma eğilimi göstermektedir (Gu ve Tucker, 2017; Myszkowska-Ryciak ve ark., 2019; Yardımcı ve ark., 2016). Diyet kalitesi azaldıkça kronik hastalık riskinin arttığı göz önünde bulundurulduğunda, diyet kalitesini artırmak sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için önem arz etmektedir (Abdurrahman ve ark., 2019; Solbak ve ark., 2017). Aralarında Türkiye, Brezilya, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), İngiltere'nin bulunduğu çeşitli ülkelerden ve Avrupa bölgesinden adölesanların diyet kalitesini değerlendiren çalışmaların ortak sonuçları düşük kaliteli diyetin varlığını işaret etmektedir (Ronca ve ark., 2020; Çağırın Yılmaz ve ark., 2019; Storey ve ark., 2009; Liu ve ark., 2020; Roberts ve ark., 2018; Moreno ve ark., 2014). Düşük diyet kalitesi, BOH'un küresel yüküne en fazla katkıda bulunan değiştirilebilir faktörler arasında sayılmaktadır (Miller ve ark., 2022). Adölesanlarda diyet kalitesinin düşmesinin nedenleri arasında sebze, meyve ve tam tahıllar gibi daha sağlıklı besinlerin yetersiz tüketimi gösterilmektedir (Banfield ve ark., 2016; Thomson ve ark., 2019). Ayrıca evde yenilen yiyeceklerin dışarıdakilere kıyasla mikro besin ögesi içeriği daha yoğun olup, aile ile öğün tüketenlerin daha sağlıklı beslenme örüntüleri ve daha iyi diyet kalitesine sahip olduğu belirtilmektedir (Ayer ve Ergin, 2021). Diyet kalitesini değerlendirmek için uluslararası geçerliliğe sahip Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ), Hipertansiyonu Durdurmak İçin Diyet Yaklaşımları (DASH), Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DQI-I) gibi indeksler kullanımı sıklıkla tercih edilen indeksler arasında yer almaktadır. Bunlara ek olarak, Akdeniz diyetine uyumun değerlendirildiği indekslerden Akdeniz Diyet Skoru (MDS) ve Akdeniz Diyet Kalite İndeksi (KIDMED) çalışmalarda daha çok tercih edilen diyet kalitesi değerlendirme araçlarıdır (Akımal ve ark., 2023).

### 2.6.2. Akdeniz Diyeti

Akdeniz diyeti, dünya çapında klinisyenler ve araştırmacılar tarafından en çok çalışılan ve iyi bilinen diyet modelleri arasında yer almaktadır. Akdeniz diyeti terimi, 1960'lı yıllardan sonra kullanılmaya başlanmış olsa da bu diyetin kökleri binlerce yıl öncesinde Akdeniz halklarının bölgede yetişen doğal yiyeceklerle beslenirken yaşadığı sosyal, kültürel, ekonomik etkileşimlere dayanmaktadır (Guasch-Ferré ve Willet, 2021; Finicelli ve ark., 2022). Geleneksel Akdeniz diyet modeli, Yunanistan ve Güney İtalya'da yaşayan bireylerin beslenme düzenini ifade etmektedir. Buna karşılık Fransa, Lübnan, Fas, Portekiz, İspanya, Tunus, Türkiye gibi ülkelerde Akdeniz tarzı beslenme örüntülerine sahip ülkelerdir (Guasch-Ferré ve Willet, 2021). Bu geleneksel beslenme modeli; biyoçeşitliliğe ve besinlere önem vermeyi, yerel, mevsiminde yetişen ve taze ürünler tercih etmeyi desteklemektedir (Özer ve Tekinşen, 2021; Guasch-Ferré ve Willet, 2021). Akdeniz diyeti, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından 2010 yılında 'İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası' listesine eklenmiştir (Tokay ve ark., 2022).

Akdeniz diyeti, en sağlıklı beslenme düzenlerinden biri olarak bilinmektedir. Bu diyet, temel yağ kaynağı olarak sızma (soğuk sıkım) zeytinyağı, yapraklı yeşil sebzeler de dahil olmak üzere sebzeler, meyveler, tahıllar, kuruyemişler ve bakliyatların yüksek düzeyde tüketimi, balık ve diğer etlerin, süt ürünlerinin ve kırmızı şarabın orta düzeyde tüketimi ve işlenmiş et ve şekerli yiyeceklerin nadiren tüketimi ile karakterize bir beslenme modelidir (Lopez-Garcia ve ark; 2014; Widmer ve ark., 2015). Akdeniz diyetinin diğer diyetlere kıyasla tekli doymamış yağ asitleri ile tekli doymamış yağ asitleri/doymuş yağ asitleri oranı yüksektir. Bu diyetin bileşenleri; yüksek diyet posası alımını, düşük glisemik indeksli ve glisemik yüklü beslenmeyi, vücutta anti-inflamatuar ve antioksidan etkileri desteklemektedir (Deniz ve Saleki, 2022). Ayrıca, sebze ve meyve, tam tahıllı yiyecekler, kuruyemiş, sızma zeytinyağı ve balık bileşenlerinden dolayı vitamin ve mineral alımına da katkı sağlamaktadır. Bu nedenle Akdeniz ülkelerinde suda çözünen B grubu vitamin (B1, B2, niasin, B6, folat veya B12) eksikliği nadiren gözlenmektedir. Yine aynı sebeple bölgede antioksidan E ve C vitaminleri ve karotenlerin alımının yüksek olduğu bilinmektedir (Castro-Quezada ve ark., 2014).

Yaşamın erken dönemlerinde ise Akdeniz tipi sağlıklı ve dengeli bir beslenme yeterli büyüme, fiziksel, biyolojik ve bilişsel gelişim ve yüksek yaşam kalitesi ile

ilişkilendirilmektedir (Salam ve ark., 2016). Yapılan araştırma sonuçlarına göre antioksidan bileşenler, doymamış yağ asitleri ile posa ve magnezyum içeriği yüksek bu beslenme biçiminin; obezite, T2DM, kardiyovasküler hastalıklar, Alzheimer ve kanserin önlenmesi ve hastalıkların yönetilmesinde fayda sağladığı belirtilmektedir (Deniz ve Saleki, 2022; Finicelli ve ark., 2022). Ek olarak, Psaltopoulou ve ark. tarafından yapılan bir meta analiz Akdeniz diyetinin bilişsel ve ruhsal sağlık için olumlu etkileri olduğunu vurgulamaktadır (Psaltopoulou ve ark., 2013). Ancak Akdeniz ülkelerinde yaşayan çocuk ve adölesanların Akdeniz diyetinin sağladığı tüm sağlık faydalarına rağmen son yıllarda geleneksel diyet yaklaşımından uzaklaşmaya başladığı görülmektedir (Finicelli ve ark., 2022). Çocuk ve adölesanların Akdeniz diyetini oluşturan besin içeriği zengin yiyecekler yerine şekerli içecekler, tatlılar, fırınlanmış besinler, tuzlu atıştırmalıklar ve rafine edilmiş gıdalar gibi besin içeriği fakir yiyeceklere yönelmeye başladıkları belirtilmektedir. Adölesan grupta batı tarzı yiyecek seçimlerinin başta folat, A ve D vitaminleri olmak üzere bazı vitaminlerin yetersiz alımına neden olabileceği düşünülmektedir (Castro-Quezada ve ark., 2014; Laccarino Idelson ve ark., 2017). Bu nedenlerle, yaşamın ilk yılları ve gençlik dönemi başta olmak üzere tüm yaş gruplarında Akdeniz diyetine uyumu geliştirecek plan ve stratejilere öncelik vermesi gerekmektedir (Rei ve ark., 2021).

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

Akdeniz diyeti, dünya genelinde en sağlıklı beslenme modellerinden biri olarak bilinmekte olup, bu modele olan uyum ise çeşitli diyet kalite indeksleri aracılığıyla değerlendirilmektedir (Castro-Quezada ve ark., 2014; Çalışkan ve ark., 2023). Bu indekslerden biri olan Akdeniz Diyet Kalite İndeksi (KIDMED), ilk kez Serra-Majem ve ark. tarafından 2004 yılında çocuk ve adölesanların Akdeniz diyetine uyumu sorgulamak için geliştirilmiştir. İndeks geliştirme çalışmasında çocuk ve adölesanların yarıya yakınının (%46,4'ü) Akdeniz diyetine yüksek uyum, yaklaşık yarısının (%49,4'ü) orta uyum ve küçük bir kısmının ise (%4,2'si) çok düşük uyum gösterdiği görülmüştür. Ayrıca sosyo-ekonomik dezavantajlı bireyler, orta ve yüksek gelire sahip bireylere göre daha az oranda yüksek diyet kalitesine sahiptir (Serra-Majem ve ark., 2004). On altı sorudan oluşan KIDMED genç popülasyonlarda diyet uyumunu değerlendirmek için sıklıkla kullanılmaktadır (Kwon ve ark., 2024)

Hırvatistan, Portekiz, Kolombiya ve Brezilya gibi ülkelerde yapılan çalışma sonuçları KIDMED indeksi kullanımının güvenilir bir yöntem olduğunu vurgulamaktadır (Rei ve

ark., 2021). Benzer şekilde dokuz Avrupa ülkesinde yürütülen HELENA (Adölesan Dönemde Beslenme ile Avrupa'da Sağlıklı Yaşam Tarzı) çalışmasının sonucuna göre KIDMED indeksi, adölesan grubun Akdeniz diyetine uyumunu değerlendiren en uygun ve geçerli ölçüm aracı olarak kabul edilmiştir (Aparicio-Ugarriza ve ark., 2019)

Türkiye’de ise KIDMED indeksinin Türkçe ’ye uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Şahingöz ve ark. tarafından 2019 yılında yapılmıştır (Şahingöz ve ark., 2019). Ülkemizde, 10-14 yaş arası erken dönem adölesanların Akdeniz diyetine uyumlarının KIDMED indeksi ile değerlendirildiği bir çalışmada grubun %59,2’sinin Akdeniz diyetine orta düzeyde uyum gösterdiği saptanmıştır (Şahingöz ve Şanlıer, 2011). Erken dönem adölesan grubunda yapılan bir başka çalışmada da katılımcıların Akdeniz diyetine %25,3’ünün düşük, %53,0’ünün orta ve %21,7’sinin yüksek uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Keleş ve Göbel, 2023). Güney İtalya’da 11-16 yaş arası 1643 adölesanla yürütülen çalışmada ise KIDMED puanlamasına göre katılımcıların sadece %9,1’inin Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir (Mistretta ve ark., 2017).

#### **2.6.4. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015**

Diyet kalitesini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir başka yöntem ise Sağlıklı Yeme İndeksi’dir (SYİ). Sağlıklı yeme indeksine göre bireylerin diyet kaliteleri besin tüketim sıklığı anketleri veya 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtlarından elde edilen verilerle hesaplanmaktadır (Cesur ve ark., 2015). Amerikalılar için Beslenme Rehberi ve Amerika Tarım Bakanlığı tarafından besin piramidi baz alınarak SYİ’nin ilk versiyonu olan SYİ-2005 hazırlanmış ve hazırlanan bu indeks her beş yılda bir de güncellenmiştir (Guenther ve ark., 2013). İlk versiyonda diyet kalitesi hesaplanırken, toplam enerji alımının 12 bileşen için yeterliliği sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Daha sonra bu bileşenlerin çoğu, SYİ-2010 versiyonunda kullanılırken, süt, et, tohumlar, katı yağlar, alkollü içecekler ve ilave şekerlerden elde edilen enerjiler sırasıyla süt, toplam proteinli yiyecekler ve boş kaloriler olarak yeniden isimlendirilerek güncellemede yer almıştır. Bununla birlikte güncellenmiş indekse deniz ürünleri, bitkisel proteinler ve işlenmiş tahıllar da dahil edilmiştir. En güncel versiyon olan SYİ-2015’te ise tek güncellenen kısım boş kalori kaynaklarının doymuş yağ ve ilave şeker olarak ayrıştırılmasıdır (Guenther ve ark., 2013; Krebs-Smith ve ark., 2018).

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Türü

Kesitsel tipteki bu çalışma, Eylül 2023 – Mayıs 2024 tarihleri arasında Kaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez bölgedeki 8 adet ortaokulda (Kaş Merkez Ortaokulu, Kaş Atatürk Ortaokulu, Şehit Öğretmen Ali Boşgelmez Ortaokulu, Kasaba Şehit Yusuf Polat Bölge Ortaokulu ve İmam Hatip Ortaokulu, Kalkan Ortaokulu, Durmuş-Gülser Gedikoğlu Ortaokulu ve Karadağ Ortaokulu) eğitim gören 7 ve 8. sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür.

#### 3.2. Araştırmanın Örneklemi

Çalışmanın evrenini Kaş Merkez Ortaokulu (n=115), Kaş Atatürk Ortaokulu (n=113), Şehit Öğretmen Ali Boşgelmez Ortaokulu (n=48), Kasaba Şehit Yusuf Polat Bölge Ortaokulu (n=92) ve İmam Hatip Ortaokulu (n=32), Kalkan Ortaokulu (n=162), Durmuş-Gülser Gedikoğlu Ortaokulu (n=69) ve Karadağ Ortaokulundan (n=43) 7. ve 8. sınıfta eğitim gören toplam 674 öğrenci oluşturmuştur. Tabakalı örneklem hesabına göre ailesi ve öğrenci tarafından onam verilen, dâhil etme ve dışlama kriterlerine uyan Kaş Merkez Ortaokulu'ndan 42, Kaş Atatürk Ortaokulu'ndan 41, Şehit Öğretmen Ali Boşgelmez Ortaokulu'ndan 17, Kasaba Şehit Yusuf Polat Bölge Ortaokulu'ndan 33 ve İmam Hatip Ortaokulu'ndan 12, Kalkan Ortaokulu'ndan 59, Durmuş-Gülser Gedikoğlu Ortaokulu'ndan 25 ve Karadağ Ortaokulu'ndan 16 olmak üzere en az 245 yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisinin çalışmaya dahil edilmesi planlanmıştır (Şekil 3.1.).

Çalışma Eylül 2023-Mayıs 2024 tarihleri arasında, Kaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 8 adet ortaokulda öğrenim gören, çalışmaya katılmayı kendisi ve ailesi kabul eden, dahil etme ve dışlama kriterlerine uyan 257 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 3.1.** Tabakalı Örneklem Hesabı Formülü (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2011)

$$n = \frac{N t^2 p q}{d^2 (N-1) + t^2 p q}$$

N: Evrendeki Kişi Sayısı,

t: Araştırmada yanılma durumunu belirleyen istatistik ( $t=1,96$ ),

p: Araştırmaya katılma durumu ( $p=0,5$ ),

q: Araştırmaya katılmama durumu ( $p=0,5$ ),

d: Araştırmadaki örneklem hatasını belirleyen standart sapma ( $d=0,05$ ),

n: Örneklem büyüklüğü

### **3.2.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri:**

- Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencisi (13-14 yaş) olanlar,
- Daha önce yeme davranış bozukluğu tanısı almamış olanlar,
- İletişim kurmaya engel herhangi bir nörolojik ya da psikiyatrik problemi olmayanlar,
- Herhangi bir tıbbi beslenme tedavisi uygulamayanlar,
- Anket formunu eksiksiz dolduranlar,
- Ailesi ve kendisi tarafından onam formu imzalanarak, çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler çalışmaya dahil edilmiştir.

### **3.2.2. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri:**

- Ortaokul 5. ve 6. Sınıf öğrencileri,
- Daha önce anoreksiya nervoza ya da bulimia nervoza gibi yeme davranış bozukluğu tanısı almış olanlar,
- İletişim kurmaya engel nörolojik ve psikiyatrik problemi olanlar,
- Herhangi bir tıbbi beslenme tedavisi uygulayanlar,
- Anket formunda eksiklik olanlar,
- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ve yazılı onam vermeyenler çalışma dışı bırakılmıştır.

### **3.3. Araştırmanın Genel Planı**

Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin tanımlayıcı bilgileri (yaş, cinsiyet, sınıf vb.), ebeveynlere yönelik bilgileri (anne ve baba eğitim durumu, mesleği, sosyoekonomik durum vb.), öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, beslenme okuryazarlık durumları,

sağlıklı beslenme tutumu ve Akdeniz Diyet Kalite İndeksine yönelik sorular ile geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kaydını içeren anket formu araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniğiyle uygulanmıştır. Öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ile üst orta kol çevresi gibi antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından görüşme sırasında ölçülmüştür. Verileri toplama sırasında kullanılan tüm ölçeklerin sahiplerinden elektronik posta yoluyla izin alınmıştır (Ek 1). Çalışmaya başlamadan önce Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 19/07/2023 tarih KAEK-565 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır (Ek 2). Etik kurul onayı alındıktan sonra Kaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okullarda çalışmanın yapılabilmesi için Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır (Ek 3). Araştırmaya katılan tüm öğrenci ve velilerine Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu okutulmuş ve imzalatılmıştır (Ek 4, Ek 5).

#### **3.4. Veri Toplama Yöntemi ve Kullanılan Gereçler**

Araştırmaya kendisi ve ailesi onam vererek katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uyan öğrencilere anket formundaki sorular yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından sorulmuştur. Anket formunun ilk bölümünde öğrencilerin ve ailesinin sosyodemografik özellikleri, sağlık durumları ve uyku düzenleri ile araştırmacı tarafından alınan vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi ve üst orta kol çevresi gibi antropometrik ölçümleri yer almaktadır. İkinci bölümde genel beslenme alışkanlıklarına (ana-ara öğün sayısı, öğün atlama durumu ve nedenleri, ara öğün tercihleri) yönelik sorular bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ortaokul öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı düzeyini ölçmek amacıyla “Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği ”ne yer verilmiştir. Dördüncü bölümde öğrencilerin sağlıklı beslenme tutumlarının değerlendirilme için “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği”, beşinci bölümde ise diyet kalitesini belirlemek için Akdeniz diyetine uyumun sorgulandığı “Akdeniz Diyet Kalite İndeksi” (KIDMED) bulunmaktadır. Son bölümde ise yine diyet kalitesini değerlendirmek amacıyla geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmış ve Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 kullanılarak, diyet kaliteleri hesaplanmıştır (Ek 6).

##### **3.4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ve Antropometrik Ölçümleri**

Bu bölümde katılımcıların cinsiyet, yaş, sınıf, eğitim-öğretim gördüğü okul, kardeş sayısı anne ve babanın öğrenim durumu, anne ve baba mesleği, ailenin gelir durumu, katılımcının sağlık durumu, uyku düzeni, uyku süresi gibi bilgileri ile vücut ağırlığı,

boy uzunluğu, bel çevresi ve üst orta kol çevresi ölçümleri alınmıştır. Öğrencilerin uyku düzeni değerlendirilirken Ulusal Uyku Vakfı'nın adölesan bireyler için önerisi olan 8-10 saat uyku düzenli kabul edilirken, 8 saatten daha azı düzensiz uyku olarak kabul edilmiştir (Mason ve ark., 2023). Öğrencilerin vücut ağırlığı ölçümleri en hafif kıyafetlerle ve ayakkabı çıkartılarak  $\pm 0,1$  kg'a duyarlı Tanita BC- 730 marka dijital tartı kullanılarak yapılmıştır. Boy uzunluğu, ayakkabısız, "hazır ol" duruşta ve baş Frankfurt düzlemde iken başın üst kısmının en yüksek noktası tespit edilerek 0,1 cm duyarlılıkla taşınabilir stadiometre yardımıyla ölçülmüştür. Öğrencilerin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinden ağırlık (kg)/boy ( $m^2$ ) formülü ile beden kütle indeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Katılımcıların yaşa ve cinsiyete göre BKİ-z skor değerleri WhoAnthro Plus programı kullanılarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar DSÖ'nün 5-19 yaş çocuklar ve adölesanlar için BKİ-z skoru sınıflandırmasına göre;  $<(-3)$  SD olması çok zayıf,  $(-3) \leq SD < -2$  zayıf,  $(-2) \leq SD \leq (+1)$  SD normal,  $(+1) < SD \leq (+2)$  SD hafif şişman ve  $> (+2)$  SD obez olarak yapılmıştır (WHO, 2007). Bel çevresi; kişi ayakta, kolları iki yanda serbest ve bacaklar bitişik haldeyken en alt kaburga kemiği ile iliak kemiğinin orta noktasının çevresi esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. Üst orta kol çevresi ölçümü yapılırken pozisyon olarak kol omuzdan sarkık ve dirsekten  $90^\circ$  bükülerek akromiyon çıkıntısı ile olekranon arasındaki mesafenin orta noktası bulunarak işaretlenmiş sonra kol serbest bırakılarak, mezür yardımıyla ölçüm yapılmıştır (Baysal, 2016). Tüm ölçümler hatayı önlemek amacıyla 2 kez tekrarlanmıştır.

#### **3.4.2. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bilgiler**

Bu bölümde katılımcıların günlük ana öğün, ara öğün sayıları, öğün atlama davranışları, hangi öğünün atlandığı ve öğün atlama nedenlerine yönelik sorulara yer verilmiştir. Ayrıca ara öğünde tüketmeyi tercih ettikleri besinler de sorgulanmıştır.

#### **3.4.3. Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği (ABOÖ)**

Ortaokul öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı düzeyini ölçmek amacıyla Bari tarafından geliştirilen, Sonay Türkmen ve ark. tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılan "Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılmıştır (Bari, 2012; Sonay Türkmen ve ark., 2017). Ölçek, 22 maddeden oluşan 5'li likert tipte ve 3 alt boyutlu bir ölçektir. Her bir madde birden beşe kadar puanlanmakta olup, verilebilecek cevaplar "Hiç katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Tamamen katılıyorum" seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk

yedi maddesi “İşlevsel Beslenme Okuryazarlığı” alt boyutunu oluşturmakta olup, adölesanların beslenme ile ilgili konularda ulusal ve uluslararası bilgi kaynaklarını takip etme durumunu belirlemektedir. Bu alt boyutta her madde ters puanlanmakta olup, alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 7, en yüksek puan 35’ tir. Ölçeğin “Etkileşimli Beslenme Okuryazarlığı” alt boyutu ise edinilen bilgilerin beslenme alışkanlığını değiştirme durumunu belirlemeye yönelik 6 maddeden (8-13. Maddeler) oluşmaktadır ve ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Bu alt boyuttan alınabilecek en düşük puan ise 6, en yüksek puan 30’ dur. Ölçeğin son boyutu olan “Kritik Beslenme Okuryazarlığı” beslenme ile ilgili konularda aktif rol almayı belirlemeye yönelik 9 (14-22. Maddeler) maddeden oluşmaktadır. Bu alt boyutun 19, 20, 21. maddeleri ters olarak puanlanmakta olup, alt boyuttan en düşük 9 puan ve en yüksek 45 puan alınabilmektedir. Ölçek toplam puanı ise alt boyut puanlarının toplanmasından elde edilmektedir. Ölçekten alınan puan en düşük 22 puan, en yüksek 110 puan olup, ölçek puanı arttıkça beslenme okuryazarlığı artmaktadır. Bu ölçeğin alt boyutları için belirlenen Cronbach alpha değerleri 0,66 ile 0,84 arasında değişmekte olup, ölçek toplam puanı için bu değer 0,80 olarak belirtilmiştir (Sonay Türkmen ve ark., 2017). Çalışmamızda katılımcıların BOY puanlarının medyan değeri 68; alt-üst puanları sırasıyla 35-98 olarak bulunmuştur. Beslenme okuryazarlığı puanları, 35-68 puan arası düşük ve 68,1-98 puan arası yüksek BOY olarak sınıflandırılmıştır.

#### **3.4.4. Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ)**

Öğrencilerin sağlıklı beslenme tutumlarını değerlendirmek için geçerlik ve güvenirliği Tekkurşun Demir ve Cicioğlu tarafından yapılan, “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ)” kullanılmıştır (Tekkurşun Demir ve Cicioğlu, 2019). Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği’ne verilebilecek cevaplar “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir. Ölçekte yer alan olumlu tutum ifadeleri birden beşe; olumsuz tutum ifadeleri de beşten bire doğru ters olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçeğin 1., 2., 3., 4., 5., 12., 13., 14., 15., 16. maddeleri olumlu, 6., 7., 8., 9., 10., 11., 17., 18., 19., 20. ve 21. maddeleri olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Ölçek 4 alt boyut içermekte olup, SBİTÖ’nün ilk beş maddesi “Beslenme Hakkında Bilgi” (BHB), 6-11. maddeler “Beslenmeye Yönelik Duygu” (BYD), 12-16. maddeler “Olumlu Beslenme” (OB) ve 16-21. maddeler “Kötü Beslenme” (KB) alt boyutuna ilişkin maddeleri içermektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları, BHB alt boyutu için

0,90, BYD için 0,84, OB için 0,75 ve KB için 0,83 olarak bulunmuştur. Bu ölçekten alınabilecek en düşük puan 21, en yüksek puan 105'tir. Ölçek puan sınıflaması yapılırken 21 puan ve altı puanlar çok düşük tutum, 23-42 puan düşük tutum, 43-63 puan orta tutum, 64-84 puan yüksek tutum ve 85-110 puan ideal seviyede sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum şeklinde değerlendirilmektedir (Tekkurşun Demir ve Cicioğlu, 2019).

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

Katılımcıların Akdeniz diyet modeline uyumlarını değerlendirmek için Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED) kullanılmıştır. Serra Majem ve ark. tarafından geliştirilen indeksin Türkçe uyarlaması Şahingöz ve ark. tarafından 2019 yılında yapılmıştır (Serra Majem ve ark., 2004; Şahingöz ve ark., 2019). İndeks Evet / Hayır şeklinde cevaplanmak üzere 16 sorudan oluşmakta olup, Akdeniz diyet tipine uygun on iki olumlu davranış ile Akdeniz beslenme modeline uygun olmayan dört (6, 12, 14 ve 16. maddeler) olumsuz davranış içermektedir. İndekste olumlu ifadeler verilen evet cevapları +1, olumsuz ifadeler verilen evet yanıtları ise -1 puan olarak hesaplanmaktadır. Bu indeksten alınabilecek en yüksek puan 12, en düşük puan ise 0'dır. Ölçekten alınan puan arttıkça Akdeniz diyetine uyum yani diyet kalitesi artmaktadır. Ölçekten 8-12 puan alanlar diyet kalitesi yüksek; 4-7 puan alanlar diyet kalitesi orta (diyete müdahale gerekli) ve 0-3 puan alanlar ise diyet kalitesi düşük olarak değerlendirilmektedir (Şahingöz ve ark., 2019).

#### **3.4.6. Sağlıklı Yeme İndeksi -2015 (SYİ-2015)**

Sağlıklı Yeme İndeksi, toplumsal diyet kalitesini değerlendirmek için kullanılan bir indeks olmakla birlikte diyet kalitesi ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi açıklamak ve beslenme müdahalelerinin diyet kalitesi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yürütülen pek çok araştırmalarda da kullanılmaktadır (Shams-White ve ark., 2023). Bu indeks, 9 yeterli ve 4 kısıtlı alınması gereken toplamda 13 diyet bileşeninden meydana gelmektedir. Katılımcılardan alınan geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kayıtlarından yararlanılarak hesaplanan bu indeksin dokuz yeterlilik bileşenini (sağlıklı bir diyete dahil edilmesi tavsiye edilenler) toplam meyveler, tam meyveler, süt ürünleri, koyu yeşil yapraklı sebzeler ve taze baklagiller, toplam sebzeler, toplam protein, tam tahıllar, yağ asitleri ve deniz ürünleri ile bitki proteinleri oluşturmaktadır. İlave şekerler, işlenmiş tahıllar, doymuş yağlar ve sodyum ise kısıtlı tüketilmesi

gereken bileşenlerdendir. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 puanı 13 bileşenin toplam puanıyla hesaplanmakta ve bu puan 100 üzerinden değerlendirilmektedir (Tablo 3.1.). Sağlıklı yeme indeksi toplam puanı 50 ve altı olanlar kötü diyet kalitesi, 51-80 puan arasındaki katılımcılar orta düzey/geliştirilmeli diyet kalitesi ve 80 puan ve üzeri ise iyi diyet kalitesi olarak sınıflandırılmaktadır (Reedy ve ark., 2018).

**Tablo 3.1. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015 Bileşenleri ve Puanları**

| Bileşenler                                       | En fazla Puan | En az puan için alınan miktar | En fazla puan için alınan miktar |
|--------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Toplam meyve                                     | 5             | 0                             | $\geq 192$ g/1000 kkal           |
| Tam meyve                                        | 5             | 0                             | $\geq 96$ g/1000 kkal            |
| Toplam sebze                                     | 5             | 0                             | $\geq 264$ g/1000 kkal           |
| Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kuru baklagiller | 5             | 0                             | $\geq 48$ g/1000 kkal            |
| Tam tahıllar                                     | 10            | 0                             | $\geq 42$ g/1000 kkal            |
| Süt grubu                                        | 10            | 0                             | $\geq 312$ g/1000 kkal           |
| Toplam proteinli yiyecekler                      | 5             | 0                             | $\geq 70$ g/1000 kkal            |
| Deniz ürünleri ve bitkisel                       | 5             | 0                             | $\geq 22,4$ g/1000 kkal          |
| Yağ asitleri                                     | 10            | (ÇDYA+TDYA) / DYA $\leq 1,2$  | (ÇDYA+TDYA) / DYA $\geq 2,5$     |
| İşlenmiş tahıllar                                | 10            | $\geq 120,4$ g/1000 kkal      | $\leq 50,4$ g/1000 kkal          |
| Sodyum                                           | 10            | $\geq 2,0$ g/1000 kkal        | $\leq 1,1$ g/1000 kkal           |
| İlave şeker                                      | 10            | Enerjinin $\geq \%26$ 'sı     | Enerjinin $\leq \%6,5$ 'i        |
| Doymuş yağlar                                    | 10            | Enerjinin $\geq \%16$ 'sı     | Enerjinin $\leq \%8$ 'i          |

#### 3.4.7. Besin Tüketim Kaydı

Bireylerin besin tüketim durumlarını ve diyet kalitelerini değerlendirmek için kullanımı yaygın ve kolay bir yöntem olan 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtlarından yararlanılmıştır (Baysal, 2016). Öğrencilerin son 24 saat içinde tükettikleri yiyecek ve içeceklerin kayıtları Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu yardımıyla araştırmacı tarafından alınmıştır (Rakıcıoğlu ve ark., 2014). Elde edilen veriler Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) 9.0 tam sürüm paket programı ile analiz edilerek, öğrencilerin aldığı enerji ve besin öğeleri miktarları hesaplanmıştır. Dışarıda

tüketilen yiyeceklerin besin içerikleri için ise Standart Yemek Tarifeleri kitabından yararlanılmıştır (BeBis, 2017; Merdol, 2011).

### **3.5. Verilerin Değerlendirilmesi**

Ortaokul öğrencilerinde beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu çalışmada, elde edilen tüm veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0 kullanılarak değerlendirilmiştir (IBM Corp., 2013). Nitel değişkenler, katılımcı sayısı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Nicel değişkenler, ortalama±standart sapma ( $\bar{X} \pm SS$ ) ve alt-üst değer olarak gösterilmiştir. Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu “Kolmogorov Smirnov” testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren iki grup karşılaştırmalarında “Independent Sample t-Test”, üç veya daha fazla gruptan oluşan değişkenlerin analizinde ise “One-way ANOVA testi” kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerle yapılan analizlerde “Chi-square test” analizlerinden yararlanılmıştır. İki kategorik değişken arasındaki bağımlılığı veya ilişkiyi değerlendirmek için Pearson veya Fisher's Exact Testi kullanılmış olup bütün istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edilmiştir. Bu çalışmada korelasyon aralıkları ve ilişkileri için 0,00-0,25 aralığı çok zayıf; 0,26-0,49 aralığı zayıf; 0,50-0,69 aralığı orta; 0,70-0,89 aralığı yüksek; 0,90-1,00 aralığı çok yüksek olarak sınıflandırılmıştır (Ersöz, 2022).

## 4. BULGULAR

### 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Bu araştırma, Kaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez bölgedeki sekiz ortaokulda, çalışmaya dahil etme ve dışlama kriterlerine uyan 13-14 yaşlarında 257 ortaokul öğrencisiyle yürütülmüştür. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin cinsiyete göre dağılımları **Tablo 4.1**'de verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %49,4'ü (n=127) kız, %50,6'sı (n=130) erkektir. Çalışmaya katılan kız ve erkeklerin çoğunlukla 14 yaşında olduğu görülmektedir (K: %77,2; E: %69,2). Katılımcıların yarısına yakınının iki kardeş olduğu belirlenmiştir (K: %45,7; E: %48,5). Öğrencilerin anne-baba meslekleri incelendiğinde annelerin çoğunlukla ev hanımı (K: %57,9; E: %62,8) ve babalarında serbest meslekle (K: %50,8, E: %48,5) uğraştığı ve anne (K: %38,9; E: %31,8) ile babaların (K: %32,5; E: %34,6) yaklaşık üçte birinin ilkökul mezunu (sırasıyla %35,0 ve %33,5) olduğu saptanmıştır. Ailenin ekonomik durumu değerlendirildiğinde ise öğrencilerin yarıdan fazlasının ailelerin gelirlerinin giderlerine eşit olduğu belirlenmiştir (K: %63,8; E: %56,9). Öğrencilerin tamamına yakını anne ve babasıyla birlikte yaşarken (%93,0), yarıdan fazlasının uyku saatlerinin düzenli olduğu (K: %47,2; E: %56,9) ve ortalama uyku sürelerinin de  $8,29 \pm 1,09$  saat olduğu saptanmıştır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde herhangi bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 4.1.** Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sosyodemografik Özellikleri

| Değişken     | Kız (n=127) |      | Erkek (n=130) |      | Toplam (n=257) |      | p                  |
|--------------|-------------|------|---------------|------|----------------|------|--------------------|
|              | n           | %    | n             | %    | n              | %    |                    |
| <b>Yaş</b>   |             |      |               |      |                |      |                    |
| 13           | 29          | 22,8 | 40            | 30,8 | 69             | 26,8 | 0,152 <sup>b</sup> |
| 14           | 98          | 77,2 | 90            | 69,2 | 188            | 73,2 |                    |
| <b>Sınıf</b> |             |      |               |      |                |      |                    |
| 7            | 31          | 24,4 | 39            | 30,0 | 70             | 27,2 | 0,330 <sup>b</sup> |
| 8            | 96          | 75,6 | 91            | 70,0 | 187            | 72,8 |                    |

**Tablo 4.1. (Devam) Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sosyodemografik Özellikleri**

|                      | Kız (n=127) |      | Erkek (n=130) |      | Toplam (n=257) |      | p                  |
|----------------------|-------------|------|---------------|------|----------------|------|--------------------|
| Değişken             | n           | %    | n             | %    | n              | %    |                    |
| Kardeş sayısı        |             |      |               |      |                |      |                    |
| 1                    | 22          | 17,3 | 23            | 17,7 | 45             | 17,5 | 0,546 <sup>b</sup> |
| 2                    | 58          | 45,7 | 63            | 48,5 | 121            | 47,1 |                    |
| 3                    | 38          | 29,9 | 39            | 30,0 | 77             | 30,0 |                    |
| 4 ve üzeri           | 9           | 7,1  | 5             | 3,8  | 14             | 5,4  |                    |
| Anne eğitim durumu   |             |      |               |      |                |      |                    |
| Okuma-yazma biliyor  | -           | -    | 1             | 0,8  | 1              | 0,3  | 0,603 <sup>b</sup> |
| İlkokul              | 49          | 38,9 | 41            | 31,8 | 90             | 35,0 |                    |
| Ortaokul             | 31          | 24,6 | 35            | 27,1 | 66             | 25,7 |                    |
| Lise                 | 27          | 21,4 | 27            | 20,9 | 54             | 21,0 |                    |
| Üniversite ve üstü   | 19          | 15,1 | 25            | 19,4 | 44             | 17,0 |                    |
| Anne mesleği         |             |      |               |      |                |      |                    |
| Memur                | 10          | 7,9  | 14            | 10,9 | 24             | 9,3  | 0,440 <sup>b</sup> |
| İşçi                 | 21          | 16,7 | 12            | 9,3  | 33             | 12,8 |                    |
| Emekli               | 3           | 2,4  | 2             | 1,5  | 5              | 1,9  |                    |
| Serbest Meslek       | 18          | 14,3 | 20            | 15,5 | 38             | 14,8 |                    |
| Ev hanımı            | 73          | 57,9 | 81            | 62,8 | 154            | 59,9 |                    |
| Diğer                | 1           | 0,8  | -             | -    | 1              | 0,3  |                    |
| Baba eğitim durumu   |             |      |               |      |                |      |                    |
| Okuma-yazma biliyor  | 1           | 0,8  | 1             | 0,8  | 2              | 0,8  | 0,895 <sup>b</sup> |
| İlkokul              | 41          | 32,5 | 45            | 34,6 | 86             | 33,5 |                    |
| Ortaokul             | 31          | 24,6 | 25            | 19,2 | 56             | 21,9 |                    |
| Lise                 | 32          | 25,4 | 36            | 27,7 | 68             | 26,6 |                    |
| Üniversite ve üstü   | 21          | 16,7 | 23            | 17,7 | 44             | 17,2 |                    |
| Baba mesleği         |             |      |               |      |                |      |                    |
| Memur                | 13          | 10,3 | 19            | 14,6 | 32             | 12,5 | 0,924 <sup>b</sup> |
| İşçi                 | 35          | 27,8 | 35            | 26,9 | 70             | 27,3 |                    |
| Emekli               | 9           | 7,1  | 9             | 6,9  | 18             | 7,1  |                    |
| Serbest meslek       | 64          | 50,8 | 63            | 48,5 | 127            | 49,4 |                    |
| Çalışmıyor           | 3           | 2,4  | 3             | 2,3  | 6              | 2,4  |                    |
| Diğer                | 2           | 1,6  | 1             | 0,8  | 3              | 1,3  |                    |
| Aile ekonomik durumu |             |      |               |      |                |      |                    |
| Gider fazla          | 4           | 3,1  | 5             | 3,8  | 9              | 3,5  | 0,440 <sup>b</sup> |
| Gelir gidere eşit    | 81          | 63,8 | 74            | 56,9 | 155            | 60,3 |                    |
| Gelir fazla          | 42          | 33,1 | 51            | 39,3 | 93             | 36,2 |                    |

**Tablo 4.1. (Devam) Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sosyodemografik Özellikleri**

|                           | Kız (n=127)      |      | Erkek (n=130)    |       | Toplam (n=257)   |      | p                  |
|---------------------------|------------------|------|------------------|-------|------------------|------|--------------------|
| Değişken                  | N                | %    | n                | %     | n                | %    |                    |
| <b>Aile profili</b>       |                  |      |                  |       |                  |      |                    |
| Anne –baba birlikte       | 117              | 92,1 | 122              | 93,8  | 239              | 93,0 | 0,586 <sup>b</sup> |
| Anne-baba ayrı            | 7                | 5,5  | 7                | 5,3   | 14               | 5,4  |                    |
| Anne/baba sağ değil       | 3                | 2,4  | 1                | 0,9   | 4                | 1,6  |                    |
| <b>Kronik hastalık</b>    |                  |      |                  |       |                  |      |                    |
| Var                       | 2                | 1,6  | -                | -     | 2                | 0,8  | 0,151 <sup>b</sup> |
| Yok                       | 125              | 98,4 | 130              | 100,0 | 255              | 99,2 |                    |
| <b>Düzenli uyku saati</b> |                  |      |                  |       |                  |      |                    |
| Evet                      | 60               | 47,2 | 74               | 56,9  | 134              | 52,1 | 0,120 <sup>b</sup> |
| Hayır                     | 67               | 52,8 | 56               | 43,1  | 123              | 47,9 |                    |
|                           | Kız (n=127)      |      | Erkek (n=130)    |       | Toplam (n=257)   |      | p                  |
|                           | $\bar{X} \pm SS$ |      | $\bar{X} \pm SS$ |       | $\bar{X} \pm SS$ |      |                    |
| Uyku süresi (saat)        | 8,21±1,16        |      | 8,37±1,01        |       | 8,29±1,09        |      | 0,226 <sup>a</sup> |
| Yaş (yıl)                 | 13,77±0,42       |      | 13,69±0,46       |       | 13,73±0,44       |      | 0,152 <sup>a</sup> |

<sup>a</sup> Independent-Samples t Test, <sup>b</sup> Ki-kare test, p<0,05.

#### 4.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Özellikleri

Öğrencilerin antropometrik ölçümleri **Tablo 4.2.**'de verilmiştir. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ve üst orta kol çevresi ortalamaları sırasıyla kızlarda 50,51 $\pm$ 10,55 kg; 157,29 $\pm$ 7,97 cm; 71,40 $\pm$ 9,82 cm; 23,77 $\pm$ 2,97 cm iken erkeklerde 53,36 $\pm$ 13,71 kg; 159,39 $\pm$ 9,76 cm; 74,31 $\pm$ 12,57 cm ve 24,15 $\pm$ 3,61 cm'dir. Antropometrik ölçümler cinsiyete göre karşılaştırıldığında yalnızca kızların bel çevresi ölçümlerinin erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük olduğu saptanmıştır (t=-2,069; p=0,040). Öğrencilerin BKİ-z skor değerleri kızlarda 0,14 $\pm$ 1,07 iken; erkeklerde 0,40 $\pm$ 1,49'dır (p>0,05).

**Tablo 4.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi**

| Antropometrik ölçümler | Kız (n=127)<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | Erkek (n=130)<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | Toplam (n=257)<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | p             |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------|
| Vücut Ağırlığı (kg)    | 50,51 $\pm$ 10,55                   | 53,36 $\pm$ 13,71                     | 51,95 $\pm$ 12,31                      | 0,063         |
| Boy uzunluğu (cm)      | 157,29 $\pm$ 7,97                   | 159,39 $\pm$ 9,76                     | 158,35 $\pm$ 8,96                      | 0,060         |
| Bel çevresi (cm)       | 71,40 $\pm$ 9,82                    | 74,31 $\pm$ 12,57                     | 72,87 $\pm$ 11,36                      | <b>0,040*</b> |
| ÜOKÇ (cm)              | 23,77 $\pm$ 2,97                    | 24,15 $\pm$ 3,61                      | 23,96 $\pm$ 3,30                       | 0,355         |
| BKİ-z skor             | 0,14 $\pm$ 1,07                     | 0,40 $\pm$ 1,49                       | 0,27 $\pm$ 1,30                        | 0,105         |

ÜOKÇ: Üst Orta Kol Çevresi, BKİ=Beden Kütle İndeksi, Independent-Sample t-Test, \*p<0,05.

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaşa ve cinsiyete göre BKİ-z skorlarının sınıflandırılması **Tablo 4.3.**'te gösterilmiştir. BKİ-z skor sınıflamasına göre kız ve erkek öğrencilerin yarısından fazlasının (K: %77,2; E: %60,0) normal vücut ağırlığına sahip olduğu saptanmıştır. BKİ-z skorlarının cinsiyete göre karşılaştırması yapıldığında erkek öğrencilerde obez olanların oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (p=0,031).

**Tablo 4.3.** Katılımcıların Cinsiyete Göre BKİ-z skorlarının sınıflandırılması

| Beden Kütle İndeksi Sınıflama | Kız (n=127)    |      | Erkek (n=130)   |      | Toplam (n=257) |      | p      |
|-------------------------------|----------------|------|-----------------|------|----------------|------|--------|
|                               | n              | %    | n               | %    | n              | %    |        |
| Çok zayıf (< -3 SD)           | -              | -    | 1               | 0,8  | 1              | 0,4  | 0,031* |
| Zayıf (-3 ≤ SD < -2)          | 2              | 1,6  | 3               | 2,3  | 5              | 1,9  |        |
| Normal (-2 ≤ SD ≤ 1)          | 98             | 77,2 | 78              | 60,0 | 176            | 68,5 |        |
| Hafif şişman (1 < SD ≤ 2)     | 20             | 15,7 | 29              | 22,3 | 49             | 19,1 |        |
| Obez (>2 SD)                  | 7 <sup>a</sup> | 5,5  | 19 <sup>b</sup> | 14,6 | 26             | 10,1 |        |

<sup>a,b</sup>Fisher's Exact Test, \*p<0,05.

#### 4.3. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler

Katılımcıların öğün sayıları, öğün atlama durumları ve öğün atlama nedenleri gibi beslenme alışkanlıklarına ait özellikleri **Tablo 4.4.**'de verilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu günde 3 ana öğün tüketirken (K: %66,1 E: %71,5), çoğunlukla atlanan ana öğünün kahvaltı öğünü olduğu ve her üç erkek (%35,4) ve kızdan (%39,4) birinin kahvaltıyı genellikle canı istemediği için atladığı saptanmıştır (K: %49,6; E: %35,4). Çalışmaya katılan öğrencilerinin yaklaşık yarısının iki ara öğün (K: %49,6; E: %46,9) yaptığı ve sıklıkla atlanan ara öğünün ikindi ara öğünü olduğu ve atlama sebebinin de yine canının istememesi olduğu belirlenmiştir (K: %57,5; E: %43,1).

Katılımcıların cinsiyete göre ana öğün ve ara öğün sayısı, ana ve ara öğün atlama durumu, atlanan ana ve ara öğünler ile ana öğün atlama nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Ara öğün atlama nedenlerine bakıldığında ise kızlar erkeklere kıyasla genellikle canı istemediği için ara öğün atlarken, erkeklerin hazırlanmadığı ve geç kaldığı için daha fazla ara öğünü atladıkları saptanmıştır (p=0,002).

**Tablo 4.4.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

|                               | Kız (n=127) |      | Erkek (n=130) |      | Toplam (n=257) |      | p     |
|-------------------------------|-------------|------|---------------|------|----------------|------|-------|
| Beslenme Alışkanlıkları       | n           | %    | n             | %    | n              | %    |       |
| <b>Ana öğün sayısı</b>        |             |      |               |      |                |      |       |
| 1                             | 1           | 0,8  | 3             | 2,3  | 4              | 1,6  | 0,322 |
| 2                             | 42          | 33,1 | 34            | 26,2 | 76             | 29,6 |       |
| 3                             | 84          | 66,1 | 93            | 71,5 | 177            | 68,8 |       |
| <b>Ara öğün sayısı</b>        |             |      |               |      |                |      |       |
| 1                             | 44          | 34,6 | 55            | 42,3 | 99             | 38,6 | 0,320 |
| 2                             | 63          | 49,6 | 61            | 46,9 | 124            | 48,2 |       |
| 3                             | 20          | 15,8 | 14            | 10,8 | 34             | 13,2 |       |
| <b>Ana öğün atlama durumu</b> |             |      |               |      |                |      |       |
| Evet                          | 16          | 12,6 | 10            | 7,7  | 26             | 10,1 | 0,278 |
| Hayır                         | 29          | 22,8 | 38            | 29,2 | 67             | 26,1 |       |
| Bazen                         | 82          | 64,6 | 82            | 63,1 | 164            | 63,8 |       |
| <b>Atlanan ana öğün</b>       |             |      |               |      |                |      |       |
| Kahvaltı                      | 50          | 39,4 | 46            | 35,4 | 96             | 37,4 | 0,426 |
| Öğle                          | 33          | 26,0 | 37            | 28,5 | 70             | 27,2 |       |
| Akşam                         | 15          | 11,8 | 9             | 6,9  | 24             | 9,3  |       |
| Hayır                         | 29          | 22,8 | 38            | 29,2 | 67             | 26,1 |       |
| <b>Ara öğün atlama durumu</b> |             |      |               |      |                |      |       |
| Evet                          | 20          | 15,7 | 16            | 12,3 | 36             | 14,0 | 0,610 |
| Hayır                         | 20          | 15,7 | 25            | 19,2 | 45             | 17,5 |       |
| Bazen                         | 87          | 68,6 | 89            | 68,5 | 176            | 68,5 |       |
| <b>Atlanan ara öğün</b>       |             |      |               |      |                |      |       |
| Kuşluk                        | 38          | 29,9 | 26            | 20,0 | 64             | 24,9 | 0,137 |
| İkinci                        | 46          | 36,2 | 47            | 36,2 | 93             | 36,2 |       |
| Gece                          | 24          | 18,9 | 34            | 26,2 | 58             | 22,6 |       |
| Hayır                         | 19          | 15,0 | 23            | 17,6 | 42             | 16,3 |       |
| <b>Ana öğün atlama nedeni</b> |             |      |               |      |                |      |       |
| Hazırlanmadığı için           | -           | -    | 4             | 3,1  | 4              | 1,6  | 0,174 |
| Canı istemiyor                | 63          | 49,6 | 46            | 35,4 | 109            | 42,4 |       |
| Geç kalmak                    | 11          | 8,7  | 15            | 11,5 | 26             | 10,1 |       |
| Alışkanlık                    | 11          | 8,7  | 8             | 6,2  | 19             | 7,4  |       |
| Zayıflama isteği              | -           | -    | 2             | 1,5  | 2              | 0,8  |       |
| Zaman yetersizliği            | 3           | 2,4  | 4             | 3,1  | 7              | 2,7  |       |
| Oyun, spor vb.                | 7           | 5,4  | 8             | 6,2  | 15             | 5,8  |       |
| Kilo kontrolü                 | 3           | 2,4  | 5             | 3,8  | 8              | 3,1  |       |
| Diğer                         | 29          | 22,8 | 38            | 29,2 | 67             | 26,1 |       |

**Tablo 4.4. (Devam)** Katılımcıların Cinsiyete Göre Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

|                               | Kız (n=127)     |      | Erkek (n=130)   |      | Toplam (n=257) |      | p             |
|-------------------------------|-----------------|------|-----------------|------|----------------|------|---------------|
| Beslenme Alışkanlıkları       | n               | %    | n               | %    | n              | %    |               |
| <b>Ara Öğün atlama nedeni</b> |                 |      |                 |      |                |      |               |
| Hazırlanmadığı için           | - <sup>a</sup>  | -    | 5 <sup>b</sup>  | 3,8  | 5              | 1,9  |               |
| Canı istemiyor                | 73 <sup>a</sup> | 57,5 | 56 <sup>b</sup> | 43,1 | 129            | 50,1 |               |
| Geç kalmak                    | 1 <sup>a</sup>  | 0,8  | 9 <sup>b</sup>  | 6,9  | 10             | 3,8  |               |
| Alışkanlık                    | 19              | 15   | 12              | 9,2  | 31             | 12,1 |               |
| Zayıflama isteği              | -               | -    | 3               | 2,3  | 3              | 1,2  | <b>0,002*</b> |
| Zaman yetersizliği            | 3               | 2,4  | 8               | 6,2  | 11             | 4,2  |               |
| Oyun, spor vb.                | 8               | 6,2  | 10              | 7,7  | 18             | 7,0  |               |
| Kilo kontrolü                 | 4               | 3,1  | 4               | 3,1  | 8              | 3,2  |               |
| Diğer                         | 19              | 15   | 23              | 17,7 | 42             | 16,5 |               |

Ki-kare Test, <sup>a,b</sup>Fisher's Exact Test, \*p<0,05.

Katılımcıların ara öğünlerde tercih ettikleri besinler **Tablo 4.5.**'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan kız ve erkeklerin taze meyve tüketimi haricindeki ara öğün tercihlerinde anlamlı bir farklılık görülmemiş olup (p>0,05), kızların (%61,4) erkeklere (%49,2) kıyasla ara öğünde daha fazla taze meyve tüketmeyi tercih ettikleri saptanmıştır (p=0,047).

**Tablo 4.5.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Ara Öğünlerde Sıklıkla Tüketmeyi Tercih Ettikleri Besinlerin Değerlendirilmesi

| Ara Öğünde Tüketilen Besinler** | Kız (n=127) |      | Erkek (n=130) |      | p             |
|---------------------------------|-------------|------|---------------|------|---------------|
|                                 | n           | %    | n             | %    |               |
| Taze meyve                      | 78          | 61,4 | 64            | 49,2 | <b>0,047*</b> |
| Bisküvi, kraker                 | 54          | 42,5 | 59            | 45,4 | 0,893         |
| Ev yapımı kek-pasta             | 56          | 44,1 | 49            | 37,7 | 0,647         |
| Şeker, çikolata                 | 58          | 45,7 | 44            | 33,8 | 0,157         |
| Tost                            | 35          | 27,6 | 54            | 41,5 | 0,179         |
| Gazlı içecekler                 | 23          | 18,1 | 53            | 40,8 | 0,996         |
| Simit, poğaça                   | 27          | 21,3 | 43            | 33,1 | 0,885         |
| Çay                             | 42          | 33,1 | 57            | 43,8 | 0,639         |
| Hazır meyve suyu                | 28          | 22,0 | 29            | 22,3 | 0,251         |
| Yoğurt-ayran                    | 23          | 18,1 | 32            | 24,6 | 0,682         |
| Süt                             | 23          | 18,1 | 31            | 23,8 | 0,627         |
| Cips                            | 22          | 17,3 | 29            | 22,3 | 1,000         |
| Dondurma                        | 26          | 20,5 | 25            | 19,2 | 0,634         |
| Kuru meyve                      | 17          | 13,4 | 21            | 16,2 | 0,931         |
| Sandviç                         | 19          | 15,0 | 19            | 14,6 | 1,000         |
| Taze sıkılmış meyve suyu        | 13          | 10,2 | 22            | 16,9 | 0,326         |
| Hazır kek-pasta                 | 17          | 13,4 | 16            | 12,3 | 0,580         |
| Diğer                           | -           | -    | 15            | 11,5 | 0,478         |

Ki-kare testi, \*p<0,05. \*\*Yanıtı 1'den fazla olanlar nedeniyle, toplam sayı n'den büyüktür.

Katılımcıların günlük diyetle alınan enerji ve makro besin ögeleri alım ortalamalarının cinsiyete göre dağılımları **Tablo 4.6.**'da sunulmuştur. Öğrencilerin günlük enerji alımlarının  $1385,97 \pm 386,65$  kkal, günlük alınan enerjinin karbonhidrattan gelen oranının  $\%45,84 \pm 9,93$ , proteinden gelen oranının  $\%13,67 \pm 3,96$  ve yağdan gelen oranının da  $\%39,9 \pm 9,94$  olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin cinsiyete göre enerji ve makro besin ögesi alımları değerlendirildiğinde erkek öğrencilerin günlük diyetle alınan protein miktarı ( $p=0,001$ ) ve protein yüzdeleri ( $p=0,001$ ) kız öğrencilere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte, diğer makro besin ögeleri açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Mikro besin ögelerinin alımları incelendiğinde, ise erkek öğrencilerin diyetle günlük çinko alımının kız öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p=0,023$ ). Diğer mikro besin ögeleri alımı ile cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.6.** Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Günlük Diyetle Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögeleri Alım Ortalamalarının Değerlendirilmesi

| Enerji, makro ve mikro besin öğeleri | Kız (n=127)      |                | Erkek (n=130)    |               | Toplam (n=257)   |               | p             |
|--------------------------------------|------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|
|                                      | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst        | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst       | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst       |               |
| Enerji (kkal)                        | 1361,06±385,14   | 445,60-2426,60 | 1410,30±388,06   | 510,90-2804,0 | 1385,97±386,65   | 445,6-2804,00 | 0,308         |
| Karbonhidrat (g)                     | 159,73±57,85     | 36,50-334,30   | 159,89±57,51     | 27,10-321,30  | 159,81±57,57     | 27,10-334,30  | 0,982         |
| Protein (g)                          | 43,31±13,75      | 8,90-92,40     | 49,40±15,12      | 15,60-93,50   | 46,39±14,75      | 8,90-93,50    | <b>0,001*</b> |
| Yağ (g)                              | 59,82±21,25      | 25,10-118,10   | 62,85±24,56      | 16,90-142,00  | 61,35±22,99      | 16,90-142,00  | 0,291         |
| Karbonhidrat (%)                     | 46,59±9,16       | 20,48-65,48    | 45,11±10,61      | 19,67-76,01   | 45,84±9,93       | 19,67-76,01   | 0,234         |
| Protein (%)                          | 12,88±3,04       | 5,08-26,26     | 14,45±4,56       | 7,24-38,29    | 13,67±3,96       | 5,08-38,29    | <b>0,001*</b> |
| Yağ (%)                              | 39,80±9,79       | 20,93-65,62    | 39,99±10,12      | 13,16-67,12   | 39,9±9,94        | 13,16-67,12   | 0,877         |
| Posa (g)                             | 13,32±5,88       | 3,10-33,40     | 13,62±6,49       | 2,60-37,40    | 13,47±6,18       | 2,60-37,40    | 0,699         |
| Tiamin (mg)                          | 0,63±0,30        | 0,20-2,10      | 0,68±0,33        | 0,10-1,80     | 0,66±0,32        | 0,10-2,10     | 0,206         |
| Riboflavin (mg)                      | 0,91±0,35        | 0,30-2,10      | 0,90±0,39        | 0,20-2,70     | 0,90±0,37        | 0,20-2,70     | 0,944         |
| B6 vitamini(mg)                      | 0,78±0,38        | 0,10-3,20      | 0,83±0,39        | 0,10-1,90     | 0,80±0,39        | 0,10-3,20     | 0,248         |
| Folat (mcg)                          | 166,95±73,37     | 32,40-391,90   | 177,62±92,25     | 29,20-547,00  | 172,35±83,46     | 29,20-547,00  | 0,307         |
| A vitamini (µg)                      | 589,30±365,83    | 110,70-2872,40 | 567,93±306,06    | 19,70-1850,80 | 578,49±336,43    | 19,70-2872,40 | 0,612         |
| C vitamini (mg)                      | 60,13±62,7       | 0,00-555,80    | 51,37±56         | 0,00-403,30   | 55,69±59,45      | 0,00-555,80   | 0,238         |
| E vitamini (mg)                      | 7,51±4,27        | 1,90-23,90     | 7,89±4,94        | 1,50-23,50    | 7,70±4,62        | 1,50-23,90    | 0,513         |
| Kalsiyum (mg)                        | 490,01±195,21    | 75,40-1076,2   | 445,84±192,79    | 86,30-1067,4  | 467,67±194,87    | 75,40-1076,20 | 0,069         |
| Demir (mg)                           | 7,39±3,14        | 2,80-19,00     | 7,76±3,06        | 2,20-18,50    | 7,58±3,10        | 2,20-19,00    | 0,346         |
| Magnezyum (mg)                       | 195,30±83,31     | 43,90-522,40   | 197,90±76,84     | 43,80-427,10  | 196,62±79,95     | 43,80-522,40  | 0,795         |
| Çinko (mg)                           | 6,26±2,36        | 1,10-13,80     | 6,93±2,31        | 2,60-15,60    | 6,60±2,35        | 1,10-15,60    | <b>0,023*</b> |
| Sodyum (mg)                          | 2401,74±961,90   | 254,7-4102,30  | 2818,82±994,18   | 548,7-4525,40 | 2612,72±1067,68  | 254,70-4525,4 | 0,346         |
| Potasyum (mg)                        | 1567,13±628,14   | 320,7-4683,6   | 1537,00±578,22   | 55,4-3281,7   | 1551,89±602,41   | 55,40-4683,60 | 0,689         |

Independent Samples t-Test, \*p&lt;0,05.

#### 4.4. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı ve Sağlıklı Beslenme Tutumlarına İlişkin Özellikleri

Katılımcıların beslenme okuryazarlığı ve sağlıklı beslenme tutumlarına yönelik ölçek puanları **Tablo 4.7.**'de gösterilmiştir. Üç alt faktörlü (işlevsel beslenme okuryazarlığı, etkileşimli beslenme okuryazarlığı ve kritik beslenme okuryazarlığı) adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeğinde, toplam ABOÖ puanı  $67,91 \pm 10,85$  olarak bulunmuştur. Dört alt faktörden (beslenme hakkında bilgi, beslenmeye yönelik duygu, olumlu beslenme alışkanlığı ve kötü beslenme alışkanlığı) oluşan SBİTÖ toplam puan ise  $70,65 \pm 9,40$ 'tır.

Katılımcıların beslenme okuryazarlıkları ile cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında etkileşimli beslenme okuryazarlığı, kritik beslenme okuryazarlığı alt boyutları ile beslenme okuryazarlığı toplam puanının kızlarda erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p=0,026$ ;  $p<0,001$ ;  $p=0,006$ ). Sağlıklı beslenme tutumu toplam puanı ve ölçek alt boyut puanları ile cinsiyet arasında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.7.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Beslenme Okuryazarlığı ve Sağlıklı Beslenme Tutumlarının Değerlendirilmesi

| Ölçek ve Alt Boyutları   | Kız<br>(n=127)                | Erkek<br>(n=130)              | Toplam<br>(n=257)             | p                 |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                          | $\bar{X} \pm SS$<br>(Alt-Üst) | $\bar{X} \pm SS$<br>(Alt-Üst) | $\bar{X} \pm SS$<br>(Alt-Üst) |                   |
| <b>ABOÖ Toplam Puan</b>  | 69,77±11,02<br>(36-98)        | 66,10±10,41<br>(35-95)        | 67,91±10,85<br>(35-98)        | <b>0,006*</b>     |
| İBO Alt Boyut            | 23,01±4,66<br>(11-34)         | 23,59±5,08<br>(12-35)         | 23,30±4,88<br>(11-35)         | 0,337             |
| EBO Alt Boyut            | 18,16±4,10<br>(7-28)          | 16,95±4,54<br>(6-30)          | 17,54±4,36<br>(6-30)          | <b>0,026*</b>     |
| KBO Alt Boyut            | 28,61±6,13<br>(9-42)          | 25,56±6,27<br>(9-39)          | 27,07±6,37<br>(9-42)          | <b>&lt;0,001*</b> |
| <b>SBİTÖ Toplam Puan</b> | 70,51±9,98<br>(42-94)         | 70,79±8,84<br>(48-96)         | 70,65±9,40<br>(42-96)         | 0,811             |
| BHB Alt Boyut            | 18,27±3,41<br>(8-25)          | 18,30±3,48<br>(8-25)          | 18,28±3,44<br>(8-25)          | 0,940             |
| BYD Alt Boyut            | 17,31±4,09<br>(7-27)          | 16,52±3,83<br>(8-26)          | 16,91±3,97<br>(7-27)          | 0,114             |
| OBA Alt Boyut            | 17,70±3,88<br>(7-25)          | 18,44±3,59<br>(8-25)          | 18,07±3,75<br>(7-25)          | 0,115             |
| KBA Alt Boyut            | 17,24±3,91<br>(7-25)          | 17,53±3,76<br>(8-25)          | 17,39±3,83<br>(7-25)          | 0,539             |

ABOÖ; Adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği, İBO; İşlevsel beslenme okuryazarlığı, EBO; Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, KBO; Kritik beslenme okuryazarlığı, SBİTÖ; Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği, BHB; Beslenme hakkında bilgi, BYD; Beslenmeye yönelik duygu, OBA; Olumlu beslenme alışkanlığı, KBA; Kötü beslenme alışkanlığı,  
Independent-Samples t Test, \*p<0,05.

Katılımcıların beslenme okuryazarlığı ve sağlıklı beslenmeye yönelik tutum puanlarının sınıflandırılması Tablo 4.8.'de gösterilmiştir. Cinsiyete göre beslenme okuryazarlığı düzeyleri değerlendirildiğinde kızlarda (%59,1) beslenme okuryazarlığı oranının erkeklerden (%36,9) anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,001).

Katılımcıların sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları değerlendirildiğinde ise çoğunluğun yüksek sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu görülmüştür (K: %65,4; E: %70,8). Cinsiyete göre sağlıklı beslenme tutumları arasında ise anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,579).

**Tablo 4.8.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Beslenme Okuryazarlığı ve Sağlıklı Beslenme Tutumlarının Sınıflandırmaları

|                                          | Kız<br>(n=127) |      | Erkek<br>(n=130) |      | Toplam<br>(n=257) |      | p                 |
|------------------------------------------|----------------|------|------------------|------|-------------------|------|-------------------|
|                                          | n              | %    | n                | %    | n                 | %    |                   |
| <b>Beslenme Okuryazarlığı</b>            |                |      |                  |      |                   |      |                   |
| Düşük (35-68)                            | 52             | 40,9 | 82               | 63,1 | 134               | 52,1 | <b>&lt;0,001*</b> |
| Yüksek (68,1-98)                         | 75             | 59,1 | 48               | 36,9 | 123               | 47,9 |                   |
| <b>Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum</b> |                |      |                  |      |                   |      |                   |
| Çok düşük tutum ( $\leq 21$ )            | -              | -    | -                | -    | -                 | -    | 0,579             |
| Düşük tutum (23-42)                      | 1              | 0,8  | -                | -    | 1                 | 0,4  |                   |
| Orta tutum (43-63)                       | 32             | 25,2 | 30               | 23,1 | 62                | 24,1 |                   |
| Yüksek tutum (64-84)                     | 83             | 65,4 | 92               | 70,8 | 175               | 68,1 |                   |
| İdeal tutum (85-110)                     | 11             | 8,6  | 8                | 6,1  | 19                | 7,4  |                   |

Ki-kare testi, \*p<0,05.

#### 4.5. Katılımcıların Diyet Kalitesine İlişkin Özellikleri

Katılımcıların KIDMED ve SYİ-2015 ortalama puanları **Tablo 4.9.**'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin KIDMED puanı  $4,96 \pm 2,43$  iken; erkek öğrencilerin KIDMED puanı  $5,19 \pm 2,14$ 'tür. Öğrencilerin Akdeniz diyet kalite indeks puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

Kız öğrencilerin SYİ-2015 puanı  $39,39 \pm 13,59$  iken; erkek öğrencilerin SYİ-2015 puanı  $35,11 \pm 12,16$ 'dır. Kız öğrencilerin SYİ-2015 puanları erkek öğrencilerin SYİ-2015 puanlarına kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p = 0,008$ ).

**Tablo 4.9.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

|                      | Kız<br>(n=127)                    | Erkek<br>(n=130)                   | Toplam (n=257)                    | p             |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Diyet Kalite İndeksi | ( $\bar{X} \pm SS$ )<br>(Alt-Üst) | ( $\bar{X} \pm SS$ )<br>(Alt-Üst)  | ( $\bar{X} \pm SS$ )<br>(Alt-Üst) |               |
| <b>KIDMED</b>        | $4,96 \pm 2,43$<br>(-1-9)         | $5,19 \pm 2,14$<br>(1-10)          | $5,08 \pm 2,29$<br>(-1-10)        | 0,418         |
| <b>SYİ</b>           | $39,39 \pm 13,59$<br>(6,49-81,67) | $35,11 \pm 12,16$<br>(10,71-67,43) | $37,23 \pm 13,04$<br>(6,19-81,67) | <b>0,008*</b> |

KIDMED: Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, SYİ: Sağlıklı Yeme İndeksi  
Independent-Samples t Test, \*p<0,05.

Katılımcıların diyet kalitelerinin sınıflandırılması **Tablo 4.10.**'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun (%57,2) KIDMED'e göre diyet

kaliteleri orta düzeyde iken, öğrencilerin yalnızca %16,3'ünün yüksek diyet kalitesine sahip olduğu bulunmuştur. Cinsiyete göre Akdeniz diyet kalitelerinde ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sağlıklı yeme indeksi-2015 puanlarına göre katılımcıların büyük çoğunluğu (%83,7) “kötü diyet kalitesi” ne sahiptir (Kız: %79,5; Erkek: %87,7). Sağlıklı yeme indeksi sınıflaması ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.10.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Diyet Kalitelerinin Sınıflandırılması

| Diyet Kalite İndeksi          | Kız<br>(n=127) |      | Erkek<br>(n=130) |      | Toplam<br>(n=257) |      | p     |
|-------------------------------|----------------|------|------------------|------|-------------------|------|-------|
|                               | n              | %    | n                | %    | n                 | %    |       |
| Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi |                |      |                  |      |                   |      |       |
| Düşük                         | 35             | 27,6 | 33               | 25,4 | 68                | 26,5 | 0,620 |
| Orta                          | 69             | 54,3 | 78               | 60,0 | 147               | 57,2 |       |
| Yüksek                        | 23             | 18,1 | 19               | 14,6 | 42                | 16,3 |       |
| Sağlıklı Yeme İndeksi         |                |      |                  |      |                   |      |       |
| Kötü                          | 101            | 79,5 | 114              | 87,7 | 215               | 83,7 | 0,155 |
| Orta /geliştirilmeli          | 25             | 19,7 | 16               | 12,3 | 41                | 16,0 |       |
| İyi                           | 1              | 0,8  | -                | -    | 1                 | 0,4  |       |

Ki-kare testi,  $p<0,05$ .

Katılımcıların SYİ-2015 bileşen puanlarının cinsiyete göre dağılımı ise **Tablo 4.11.**'de sunulmuştur. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin toplam sebze tüketimi puan ortalaması ( $1,43\pm1,17$ ) erkeklerin toplam sebze tüketim puanından ( $0,95\pm1,04$ ) daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,001$ ). Benzer şekilde kız öğrencilerin süt ve süt grubu puan ortalamasının ( $4,74\pm3,24$ ) erkek öğrencilerin süt ve süt ürünleri puan ortalamasından ( $3,28\pm3,15$ ) daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Diğer tüm bileşenlerde, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.11.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Sağlıklı Yeme İndeksi Bileşenlerinin Değerlendirilmesi

| SYİ-2015 Bileşenleri                    | Kız (n=127)                       | Erkek (n=130)                     | Toplam (n=257)                    | p                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|                                         | ( $\bar{X} \pm SS$ )<br>(Alt-Üst) | ( $\bar{X} \pm SS$ )<br>(Alt-Üst) | ( $\bar{X} \pm SS$ )<br>(Alt-Üst) |                   |
| Toplam meyve                            | 1,90±2,09<br>(0-5)                | 1,50±1,85<br>(0-5)                | 1,70±1,98<br>(0-5)                | 0,106             |
| Tam meyve                               | 2,34±2,38<br>(0-5)                | 2,10±2,29<br>(0-5)                | 2,21±2,34<br>(0-5)                | 0,413             |
| Toplam sebze                            | 1,43±1,17<br>(0-5)                | 0,95±1,04<br>(0-5)                | 1,19±1,13<br>(0-5)                | <b>0,001*</b>     |
| Koyu yeşil sebzeler ve kuru baklagiller | 2,42±2,53<br>(0-10)               | 2,55±2,46<br>(0-5)                | 2,48±2,49<br>(0-10)               | 0,669             |
| Tam tahıllar                            | 3,16±4,54<br>(0-10)               | 3,30±4,67<br>(0-10)               | 3,23±4,6<br>(0-10)                | 0,799             |
| Süt grubu                               | 4,74±3,24<br>(0-10)               | 3,28±3,15<br>(0-10)               | 4,00±3,27<br>(0-10)               | <b>&lt;0,001*</b> |
| Toplam protein                          | 2,77±0,96<br>(0-5)                | 2,80±0,85<br>(0-5)                | 2,79±0,91<br>(0-5)                | 0,793             |
| Deniz ürünleri ve bitkisel proteinler   | 2,28±2,16<br>(0-10)               | 1,99±1,89<br>(0-5)                | 2,13±2,03<br>(0-10)               | 0,248             |
| Yağ asidi                               | 2,84±3,11<br>(0-10)               | 2,52±3,15<br>(0-10)               | 2,68±3,13<br>(0-10)               | 0,425             |
| İşlenmiş tahıl                          | 2,76±3,48<br>(0-10)               | 2,28±3,15<br>(0-10)               | 2,51±3,32<br>(0-10)               | 0,248             |
| Sodyum                                  | 3,08±3,26<br>(0-10)               | 2,70±3,19<br>(0-10)               | 2,89±3,22<br>(0-10)               | 0,354             |
| İlave şeker                             | 6,62±3,26<br>(0-10)               | 6,77±2,94<br>(0-10)               | 6,70±3,09<br>(0-10)               | 0,708             |
| Doymuş yağ                              | 3,07±3,75<br>(0-10)               | 2,37±3,03<br>(0-10)               | 2,71±3,41<br>(0-10)               | 0,103             |

SYİ: Sağlıklı Yeme İndeksi. Independent-Samples t Test, \*p<0,05.

#### 4.6. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kaliteleri ile Sosyodemografik Özellikleri ve Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikleri

Katılımcıların ABOÖ, SBİTÖ, KIDMED ve SYİ-2015 puanları ile sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişki **Tablo 4.12.**'de gösterilmiştir. Katılımcıların beslenme okuryazarlıkları yaşa göre kıyaslandığında; ABOÖ'nün alt boyutları olan işlevsel beslenme okuryazarlığı puanı 14 yaşındaki adölesanlarda anlamlı olarak daha yüksek iken (p=0,038), etkileşimli beslenme okuryazarlığı ve kritik beslenme okuryazarlığı ise 13 yaşındaki adölesanlarda daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla p=0,007; p=0,011).

Katılımcıların işlevsel beslenme okuryazarlığı alt boyutunda anne ve babası birlikte yaşayanların ( $23,46 \pm 4,88$ ), anne ve babası ayrı yaşayanlara ( $20,71 \pm 4,30$ ) kıyasla daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür ( $p=0,040$ ). Katılımcıların kritik beslenme okuryazarlığı alt boyutu ( $27,96 \pm 6,43$ ) ile beslenme okuryazarlığı toplam puanı ( $69,49 \pm 10,83$ ) düzenli uyku saatine sahip olanlarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla  $p=0,019$ ;  $p=0,015$ ).

Sağlıklı beslenme tutumu yaşa göre kıyaslandığında 13 yaşındaki adölesanların SBİTÖ puanları ( $73,22 \pm 9,57$ ) 14 yaşa göre ( $69,7 \pm 9,18$ ) anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,008$ ). Katılımcıların SBİTÖ alt boyutlarından beslenmeye yönelik duygu ( $p=0,003$ ), olumlu beslenme alışkanlığı ( $p=0,016$ ) ve kötü beslenme alışkanlığı ( $p<0,001$ ) ile toplam ölçek puanı ( $p<0,001$ ) düzenli uykuya sahip olan öğrencilerde anlamlı olarak daha yüksek iken, beslenme hakkında bilgi alt boyutu ile uyku düzeni arasında bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

Katılımcıların diyet kalitelerine göre uyku düzeni değerlendirildiğinde ise sadece düzenli uykuya sahip olanların KIDMED puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

Katılımcıların beslenme okuryazarlıkları, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları ve Akdeniz diyeti kalite indeksi ve SYİ-2015 puanları; kardeş sayısı, anne-baba eğitimi, anne-baba mesleği ve ailenin ekonomik durumuna göre incelendiğinde yalnızca beslenme hakkında bilgi alt faktöründe baba mesleği açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmış ( $p=0,021$ ); diğer alt boyutlarda ve ölçek toplam puanlarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.12.** Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumları ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

| Katılımcıların Demografik Özellikleri |          |     | İBO                  | EBO                  | KBO                  | ABOÖ                 | BHB                  | BYD                  | OBA                  | KBA                  | SBİTÖ                | KIDMED               | SYİ                  |
|---------------------------------------|----------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                       |          |     | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) |
| Yaş                                   | 13       | 69  | 22,26±4,42           | 18,67±3,78           | 28,51±4,86           | 69,43±9,66           | 17,99±3,53           | 18,22±3,76           | 18,35±3,86           | 18,67±3,36           | 73,22±9,57           | 5,33±2,19            | 39,66±13,86          |
|                                       | 14       | 188 | 23,69±4,99           | 17,13±4,50           | 26,54±6,78           | 67,36±11,23          | 18,39±3,41           | 16,43±3,95           | 17,97±3,71           | 16,91±3,89           | 69,71±9,18           | 4,98±2,32            | 36,34±12,65          |
|                                       |          | p*  | <b>0,038</b>         | <b>0,007</b>         | <b>0,011</b>         | 0,174                | 0,400                | <b>0,001</b>         | 0,479                | <b>0,001</b>         | <b>0,008</b>         | 0,279                | 0,070                |
|                                       |          | d** | 0,30                 | 0,37                 | 0,33                 | -                    | -                    | 0,46                 | -                    | 0,48                 | 0,37                 | -                    | -                    |
| Sınıf                                 | 7.sınıf  | 70  | 22,13±4,48           | 18,44±3,77           | 28,43±4,82           | 69,00±9,61           | 18,07±3,55           | 18,11±3,71           | 18,41±3,82           | 18,61±3,37           | 73,21±9,30           | 5,33±2,17            | 40,02±13,73          |
|                                       | 8.sınıf  | 187 | 23,74±4,96           | 17,21±4,53           | 26,56±6,80           | 67,51±11,28          | 18,36±3,40           | 16,46±3,99           | 17,95±3,72           | 16,93±3,90           | 69,70±9,28           | 4,98±2,33            | 36,18±12,65          |
|                                       |          | p*  | <b>0,018</b>         | <b>0,029</b>         | <b>0,015</b>         | 0,327                | 0,545                | <b>0,003</b>         | 0,374                | <b>0,002</b>         | <b>0,007</b>         | 0,283                | <b>0,035</b>         |
|                                       |          | d** | 0,34                 | 0,30                 | 0,32                 | -                    | -                    | 0,43                 | -                    | 0,46                 | 0,38                 | -                    | 0,29                 |
| Aile Profili                          | Birlikte | 239 | 23,46±4,88           | 17,41±4,42           | 27,12±6,38           | 68,00±11,00          | 18,34±3,50           | 16,82±3,96           | 18,14±3,76           | 17,40±3,80           | 70,71±9,48           | 5,09±2,26            | 37,38±12,88          |
|                                       | Ayrı     | 14  | 20,71±4,30           | 18,64±3,15           | 27,21±6,13           | 66,57±9,20           | 17,21±2,52           | 18,50±3,35           | 16,71±3,43           | 17,79±2,86           | 70,21±8,09           | 4,57±2,68            | 34,89±13,51          |
|                                       |          | p*  | <b>0,040</b>         | 0,307                | 0,956                | 0,636                | 0,236                | 0,121                | 0,167                | 0,711                | 0,849                | 0,408                | 0,484                |
|                                       |          | d** | 0,59                 | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    |
| Düzenli Uyku S.                       | Evet     | 134 | 23,60±4,81           | 17,93±4,44           | 27,96±6,43           | 69,49±10,83          | 18,25±3,44           | 17,61±4,11           | 18,61±3,82           | 18,19±3,53           | 72,66±9,70           | 5,59±1,93            | 38,05±12,14          |
|                                       | Hayır    | 123 | 22,98±4,95           | 17,12±4,26           | 26,10±6,20           | 66,20±10,65          | 18,32±3,46           | 16,15±3,69           | 17,49±3,59           | 16,51±3,97           | 68,46±8,57           | 4,52±2,52            | 36,33±13,95          |
|                                       |          | p*  | 0,303                | 0,137                | <b>0,019</b>         | <b>0,015</b>         | 0,883                | <b>0,003</b>         | <b>0,016</b>         | <b>p&lt;0,001</b>    | <b>p&lt;0,001</b>    | <b>p&lt;0,001</b>    | 0,291                |
|                                       |          | d** | -                    | -                    | 0,29                 | 0,31                 | -                    | 0,37                 | 0,30                 | 0,45                 | 0,46                 | 0,48                 | -                    |

ABOÖ; Adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği, İBO; İşlevsel beslenme okuryazarlığı, EBO; Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, KBO; Kritik beslenme okuryazarlığı, SBİTÖ; Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği, BHB; Beslenme hakkında bilgi, BYD; Beslenmeye yönelik duygu, OBA; Olumlu beslenme alışkanlığı, KBA; Kötü beslenme alışkanlığı, KIDMED; Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, SYİ; Sağlıklı Yeme İndeksi. \*Independent-Samples T Test, p<0,05, \*\* Cohen's d effect size

**Tablo 4.12.(Devam)** Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumları ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

| Katılımcıların Demografik Özellikleri |                |       | İBO        | EBO                 | KBO                 | ABOÖ                | BHB                 | BYD                 | OBA                 | KBA                 | SBİTO               | KIDMED              | SYİ                 |
|---------------------------------------|----------------|-------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                       |                |       | n          | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) | ( $\bar{X}\pm SS$ ) |
| Kardeş Sayısı                         | 1              | 45    | 23,47±5,81 | 18,56±4,27          | 26,89±7,10          | 68,91±11,58         | 18,60±3,35          | 17,67±3,84          | 18,64±4,05          | 17,13±4,34          | 72,04±11,09         | 5,44±2,56           | 33,20±11,95         |
|                                       | 2              | 121   | 23,02±4,67 | 17,18±4,09          | 27,21±5,86          | 67,41±10,49         | 18,16±3,56          | 16,94±3,93          | 17,96±3,68          | 17,58±3,59          | 70,64±9,11          | 5,07±2,12           | 39,07±13,67         |
|                                       | 3              | 77    | 23,65±4,41 | 17,65±4,67          | 27,32±6,55          | 68,62±10,19         | 18,39±2,97          | 16,16±4,01          | 18,01±3,63          | 17,04±3,93          | 69,60±8,90          | 4,74±2,38           | 36,25±12,94         |
|                                       | 4              | 11    | 23,73±6,44 | 18,18±4,85          | 27,09±6,47          | 69,00±14,63         | 19,36±3,78          | 18,27±3,98          | 18,73±3,58          | 18,73±3,26          | 75,09±6,96          | 5,73±2,24           | 37,31±5,95          |
|                                       | p***           |       | 0,824      | 0,321               | 0,987               | 0,801               | 0,648               | 0,125               | 0,689               | 0,478               | 0,222               | 0,298               | 0,067               |
| Anne Eğitim                           | İlkokul M.     | 90    | 23,26±4,73 | 17,12±3,89          | 26,63±6,08          | 67,01±9,70          | 17,84±3,24          | 17,18±3,98          | 17,71±3,88          | 17,23±3,59          | 69,97±9,47          | 4,97±2,46           | 38,64±12,41         |
|                                       | Ortaokul       | 66    | 23,52±5,91 | 17,24±4,81          | 27,27±7,22          | 68,03±12,35         | 18,62±3,45          | 16,12±4,12          | 18,39±3,95          | 17,26±3,97          | 70,39±9,28          | 5,14±2,16           | 35,68±12,31         |
|                                       | M.             |       | 23,24±3,90 | 17,81±4,47          | 27,70±5,71          | 68,76±9,58          | 17,94±3,45          | 16,96±3,87          | 18,17±3,34          | 17,67±3,92          | 70,74±9,14          | 5,43±2,12           | 35,82±14,48         |
|                                       | Lise M.        | 54    | 23,48±4,66 | 18,30±4,53          | 26,77±6,67          | 68,55±12,55         | 19,39±3,36          | 17,14±3,69          | 18,55±3,49          | 17,61±3,92          | 72,68±9,84          | 4,82±2,34           | 38,85±13,54         |
|                                       | Üniversite M.  | 44    |            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| p***                                  |                | 0,983 | 0,453      | 0,778               | 0,780               | 0,062               | 0,371               | 0,569               | 0,882               | 0,465               | 0,561               | 0,353               |                     |
| Anne Mesleği                          | Memur          | 24    | 23,50±5,25 | 18,88±4,06          | 28,54±5,38          | 70,92±11,41         | 18,96±3,61          | 16,88±3,95          | 18,71±3,37          | 17,29±3,56          | 71,83±10,28         | 5,29±2,29           | 38,27±13,75         |
|                                       | İşçi           | 33    | 22,79±4,77 | 18,09±4,54          | 27,52±5,19          | 68,39±9,58          | 17,15±3,47          | 18,48±3,68          | 16,88±3,81          | 17,15±2,71          | 69,67±8,42          | 5,27±2,60           | 39,45±14,73         |
|                                       | Serbest meslek | 38    | 22,95±3,95 | 17,34±3,63          | 25,84±7,05          | 66,13±10,77         | 18,42±3,40          | 16,34±3,80          | 18,05±3,50          | 17,32±3,63          | 70,13±8,43          | 4,87±2,44           | 35,69±10,90         |
|                                       | Ev hanımı      | 154   | 23,54±5,11 | 17,13±4,53          | 26,88±6,53          | 67,55±10,92         | 18,37±3,42          | 16,62±4,06          | 18,29±3,86          | 17,54±4,11          | 70,82±9,88          | 5,04±2,16           | 36,86±13,12         |
| p***                                  |                | 0,817 | 0,252      | 0,403               | 0,379               | 0,202               | 0,084               | 0,213               | 0,947               | 0,829               | 0,846               | 0,628               |                     |

ABOÖ; Adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği, İBO; İşlevsel beslenme okuryazarlığı, EBO; Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, KBO; Kritik beslenme okuryazarlığı, SBİTÖ; Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği, BHB; Beslenme hakkında bilgi, BYD; Beslenmeye yönelik duygu, OBA; Olumlu beslenme alışkanlığı, KBA; Kötü beslenme alışkanlığı, KIDMED: Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, SYİ: Sağlıklı Yeme İndeksi. \*\*\*One-way ANOVA, p<0,05. <sup>a</sup>Eta-squared effect size, <sup>b</sup>post-hoc test.

**Tablo 4.12.(Devam)** Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumları ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

| Katılımcıların Demografik Özellikleri |                      |      | İBO                  | EBO                  | KBO                  | ABOÖ                 | BHB                  | BYD                  | OBA                  | KBA                  | SBİTO                | KIDMED               | SYİ                  |
|---------------------------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| n                                     |                      |      | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) |
| Baba                                  | İlkokul M.           | 86   | 23,26±4,94           | 17,19±4,12           | 26,81±6,56           | 67,26±10,40          | 18,20±3,56           | 16,81±4,24           | 17,95±3,80           | 17,50±3,71           | 70,47±9,52           | 5,10±2,30            | 38,58±13,20          |
| Eğitim                                | Ortaokul             | 56   | 23,63±5,42           | 17,39±4,67           | 26,95±6,32           | 67,96±11,10          | 18,54±3,37           | 16,66±3,89           | 18,04±3,98           | 17,13±3,77           | 70,36±8,82           | 5,07±2,38            | 35,19±12,19          |
|                                       | M.                   |      | 23,34±4,80           | 17,31±4,22           | 26,76±5,89           | 67,41±10,53          | 18,06±3,37           | 16,54±3,41           | 17,90±3,39           | 17,69±3,77           | 70,19±8,87           | 4,87±2,20            | 35,92±13,08          |
|                                       | Lise M.              | 68   | 22,95±4,34           | 18,48±4,60           | 28,11±6,34           | 69,55±11,75          | 18,66±3,20           | 18,00±3,92           | 18,73±3,74           | 17,32±4,13           | 72,70±10,54          | 5,25±2,34            | 39,66±13,72          |
|                                       | Üniversite M.        | 44   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| p***                                  |                      |      | 0,925                | 0,421                | 0,675                | 0,693                | 0,761                | 0,232                | 0,660                | 0,863                | 0,509                | 0,847                | 0,216                |
| Baba                                  | Memur                | 32   | 23,22±4,71           | 17,94±4,59           | 27,69±5,92           | 68,84±11,89          | 18,56±3,05           | 17,78±3,92           | 18,53±3,91           | 17,91±4,25           | 72,78±9,90           | 5,25±2,08            | 39,15±13,64          |
| Mesleği                               | İşçi                 | 70   | 23,06±4,33           | 16,91±4,12           | 26,66±5,78           | 66,63±9,22           | 17,21±3,32           | 17,24±3,91           | 17,54±3,69           | 16,94±3,36           | 68,94±8,54           | 5,13±2,29            | 37,96±14,48          |
|                                       | Serbest meslek       | 18   | 24,11±4,81           | 18,78±4,35           | 29,11±6,50           | 72,00±10,95          | 18,78±4,28           | 17,22±3,64           | 18,56±3,67           | 16,61±4,17           | 71,17±10,91          | 5,11±2,40            | 36,56±11,79          |
|                                       | Çalışmıyor           | 127  | 23,18±5,20           | 17,64±4,50           | 26,96±6,69           | 67,78±11,41          | 18,74±3,37           | 16,52±3,98           | 18,31±3,65           | 17,67±3,76           | 71,24±9,45           | 5,04±2,31            | 24,02±14,41          |
|                                       |                      | p*** | 0,876                | 0,368                | 0,478                | 0,289                | 0,021                | 0,332                | 0,447                | 0,383                | 0,22                 | 0,971                | 0,077                |
| η <sup>2a</sup>                       |                      |      | -                    | -                    | -                    | -                    | 0,04                 | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    |
| Fark <sup>b</sup>                     |                      |      | -                    | -                    | -                    | -                    | 2-3                  | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    |
| Aile Gelir Durumu                     | Gelir giderden az    | 9    | 22,11±4,20           | 18,67±5,48           | 27,56±7,76           | 68,33±12,29          | 16,56±4,67           | 18,00±3,91           | 15,89±4,57           | 18,22±4,02           | 68,67±10,37          | 4,33±1,94            | 43,51±10,51          |
|                                       | Gelir gidere denk    | 155  | 23,26±4,62           | 17,63±4,19           | 27,01±6,16           | 67,90±10,27          | 18,12±3,11           | 17,03±3,59           | 18,00±3,53           | 17,50±3,71           | 70,65±8,92           | 5,08±2,34            | 36,72±12,90          |
|                                       | Gelir giderden fazla | 93   | 23,48±5,36           | 17,30±4,57           | 27,11±6,66           | 67,89±11,75          | 18,72±3,79           | 16,61±4,56           | 18,41±3,98           | 17,11±4,03           | 70,85±10,14          | 5,14±2,23            | 37,47±13,43          |
|                                       |                      | p**  | 0,715                | 0,627                | 0,967                | 0,993                | 0,128                | 0,517                | 0,145                | 0,589                | 0,803                | 0,602                | 0,308                |
| *                                     |                      |      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |

ABOÖ; Adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği, İBO; İşlevsel beslenme okuryazarlığı, EBO; Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, KBO; Kritik beslenme okuryazarlığı, SBİTO; Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği, BHB; Beslenme hakkında bilgi, BYD; Beslenmeye yönelik duygu, OBA; Olumlu beslenme alışkanlığı, KBA; Kötü beslenme alışkanlığı, KIDMED: Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, SYİ: Sağlıklı Yeme İndeksi. \*\*\*One-way ANOVA, p<0,05. <sup>a</sup>Eta-squared effect size, <sup>b</sup>post-hoc test.

Katılımcıların beslenme alışkanlıkları ile beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kaliteleri arasındaki ilişki **Tablo 4.13**'de özetlenmiştir. Ana öğün atlamayan öğrencilerin işlevsel beslenme okuryazarlığı ( $p=0,018$ ), kritik beslenme okuryazarlığı ( $p=0,011$ ), adölesan beslenme genel okuryazarlığı ( $p=0,004$ ) puanlarının ana öğün atlayan öğrencilerin puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ara öğünü bazen atlayan öğrencilerin etkileşimli beslenme okuryazarlığı ( $18,01\pm4,25$ ), kritik beslenme okuryazarlığı ( $28,00\pm6,14$ ), adölesan beslenme genel okuryazarlığı ( $69,44\pm10,12$ ) puanlarının ara öğünü genel olarak atlayanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p=0,008$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,001$ ). Ek olarak, kuşluk ara öğününü tüketmeyen öğrencilerin etkileşimli beslenme okuryazarlığı puanlarının ise ( $18,77\pm4,23$ ) diğer ara öğünleri atlayanların puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p=0,048$ ).

Üç ana öğün tüketen öğrencilerin SBİTÖ ölçeği toplam puanı ( $71,46\pm9,50$ ) ile olumlu beslenme alışkanlığı alt boyut puanı ( $18,73\pm3,59$ ), iki öğün tüketenlerden anlamlı şekilde daha fazladır (sırasıyla  $p=0,041$ ;  $p<0,001$ ). Ana öğün atlamayan öğrencilerin beslenme hakkında bilgi ( $p=0,022$ ), olumlu beslenme alışkanlığı ( $p<0,001$ ), kötü beslenme alışkanlığı ( $p=0,005$ ), SBİTÖ ( $p<0,001$ ) puanları bazen ve sürekli atlayanlardan anlamlı olarak daha yüksek iken, beslenmeye yönelik duygu puanlarında ise farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). İki ara öğün tüketen öğrencilerin beslenmeye yönelik duygu puanının ( $17,38\pm3,86$ ), bir/üç ara öğün tüketenlere göre anlamlı düzeyde daha fazla olduğu tespit edilmiştir ( $p=0,036$ ). Ara öğünü atlamayan öğrencilerin olumlu beslenme puanı ( $19,49\pm3,46$ ) bazen veya genelde atlayanlara göre de anlamlı olarak daha yüksektir ( $p=0,001$ ).

Akşam öğününü atlayan öğrencilerin KIDMED puanı ( $5,83\pm2,16$ ), sabah ana öğününü ( $4,45\pm2,35$ ) atlayanlara göre anlamlı şekilde daha fazla iken ( $p=0,019$ ), ikindi ara öğününü atlayan öğrencilerin SYİ puanları ( $40,06\pm13,75$ ) ise gece öğününü atlayanlardan ( $33,56\pm12,31$ ) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,007$ ).

**Tablo 4.13.** Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumları ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

| Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları |       | n                 | İBO<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | EBO<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | KBO<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | ABOÖ<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | BHB<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | BYD<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | OBA<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | KBA<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | SBİTO<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | KIDMED<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) | SYİ<br>( $\bar{X} \pm SS$ ) |
|----------------------------------------|-------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Ana                                    | 2     | 76                | 22,93±4,48                  | 18,38±4,05                  | 26,79±6,13                  | 68,11±10,71                  | 17,67±3,52                  | 17,47±3,82                  | 16,59±3,60                  | 17,11±3,82                  | 68,84±8,84                    | 4,72±2,54                      | 37,16±13,44                 |
| Öğün                                   | 3     | 177               | 23,51±5,04                  | 17,23±4,41                  | 27,24±6,51                  | 67,98±10,94                  | 18,60±3,34                  | 16,64±4,03                  | 18,73±3,59                  | 17,49±3,83                  | 71,46±9,50                    | 5,26±2,17                      | 36,88±12,54                 |
| Sayısı                                 |       | p*                | 0,387                       | 0,053                       | 0,610                       | 0,935                        | 0,046                       | 0,126                       | <b>p&lt;0,001</b>           | 0,463                       | <b>0,041</b>                  | 0,111                          | 0,872                       |
|                                        |       | d <sup>a</sup>    | -                           | -                           | -                           | -                            | -                           | -                           | 0,60                        | -                           | 0,29                          | -                              | -                           |
| Ara                                    | 1     | 99                | 23,51±4,92                  | 17,76±4,82                  | 26,93±6,27                  | 68,19±11,19                  | 18,19±4,00                  | 16,84±4,03                  | 17,62±4,11                  | 17,81±4,01                  | 70,45±10,09                   | 4,90±2,31                      | 37,26±13,65                 |
| Öğün                                   | 2     | 124               | 23,07±4,50                  | 17,41±4,14                  | 27,19±5,90                  | 67,67±10,36                  | 18,02±2,94                  | 17,38±3,86                  | 18,15±3,52                  | 17,42±3,49                  | 70,98±8,89                    | 5,18±2,24                      | 37,50±12,64                 |
| Sayısı                                 | 3     | 34                | 23,56±6,08                  | 17,41±3,84                  | 27,03±8,26                  | 68,00±11,87                  | 19,50±3,22                  | 15,41±3,93                  | 19,12±3,28                  | 16,03±4,29                  | 70,06±9,35                    | 5,24±2,44                      | 36,12±13,00                 |
|                                        |       | p***              | 0,765                       | 0,827                       | 0,956                       | 0,937                        | 0,081                       | <b>0,036</b>                | 0,124                       | 0,064                       | 0,850                         | 0,608                          | 0,862                       |
|                                        |       | η <sup>2b</sup>   | -                           | -                           | -                           | -                            | -                           | 0,03                        | -                           | -                           | -                             | -                              | -                           |
|                                        |       | Fark              | -                           | -                           | -                           | -                            | -                           | 2-3                         | -                           | -                           | -                             | -                              | -                           |
| Ana                                    | Evet  | 26                | 22,77±4,25                  | 17,65±4,51                  | 25,42±7,73                  | 65,85±12,53                  | 17,27±4,69                  | 16,96±4,11                  | 15,54±3,48                  | 16,62±3,97                  | 66,38±8,98                    | 3,73±2,01                      | 37,27±13,31                 |
| Öğün                                   | Hayır | 67                | 24,75±5,24                  | 17,88±4,00                  | 28,99±5,63                  | 71,61±10,88                  | 19,19±3,44                  | 16,48±4,31                  | 19,82±3,83                  | 18,67±3,79                  | 74,16±10,18                   | 5,72±2,09                      | 39,63±11,28                 |
| Atlama                                 | Bazen | 164               | 22,80±4,72                  | 17,39±4,50                  | 26,54±6,29                  | 66,73±10,26                  | 18,07±3,14                  | 17,08±3,82                  | 17,76±3,45                  | 16,98±3,73                  | 69,90±8,71                    | 5,03±2,32                      | 36,24±13,60                 |
| Durumu                                 |       | p***              | <b>0,018</b>                | 0,735                       | <b>0,011</b>                | <b>0,004</b>                 | <b>0,022</b>                | 0,580                       | <b>p&lt;0,001</b>           | <b>0,005</b>                | <b>p&lt;0,001</b>             | <b>0,001</b>                   | 0,202                       |
|                                        |       | η <sup>2b</sup>   | 0,03                        | -                           | 0,03                        | 0,04                         | 0,03                        | -                           | 0,11                        | 0,04                        | 0,06                          | 0,06                           | -                           |
|                                        |       | Fark <sup>c</sup> | 2-3                         | -                           | 1-2,2-3                     | 2-3                          | 1-2                         | -                           | 1-2,1-3,2-3                 | 1-2,2-3                     | 1-2,2-3                       | 1-2,1-3                        | -                           |

ABOÖ; Adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği, İBO; İşlevsel beslenme okuryazarlığı, EBO; Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, KBO; Kritik beslenme okuryazarlığı, SBİTÖ; Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği, BHB; Beslenme hakkında bilgi, BYD; Beslenmeye yönelik duygu, OBA; Olumlu beslenme alışkanlığı, KBA; Kötü beslenme alışkanlığı, KIDMED: Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, SYİ: Sağlıklı Yeme İndeksi. \*Independent-Samples T Test, \*\*\*One-Way Analysis of Variance (ANOVA), p<0,05. <sup>a</sup>Cohen's d effect size, <sup>b</sup>Eta-squared effect size, <sup>c</sup>post-hoc test.

**Tablo 4.13.(Devam)** Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına Göre Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumları ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

| Katılımcıların Demografik Özellikleri |        | n                 | İBO                  | EBO                  | KBO                  | ABOÖ                 | BHB                  | BYD                  | OBA                  | KBA                  | SBİTÖ                | KIDMED               | SYİ                  |
|---------------------------------------|--------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                       |        |                   | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) | ( $\bar{X} \pm SS$ ) |
| <b>Atlanan</b>                        | Sabah  | 96                | 23,04±4,73           | 17,09±4,51           | 25,57±6,34           | 65,71±11,30          | 17,89±3,44           | 16,75±4,10           | 16,93±3,60           | 16,96±4,00           | 68,52±9,29           | 4,45±2,35            | 37,37±13,64          |
| <b>Ana</b>                            | Öğle   | 70                | 22,79±4,67           | 17,83±4,48           | 26,86±6,38           | 67,47±9,63           | 18,39±3,01           | 17,39±3,35           | 17,87±3,03           | 16,74±3,48           | 70,397,30±           | 5,07±2,22            | 35,20±13,04          |
| <b>Öğün</b>                           | Akşam  | 24                | 21,83±4,34           | 17,58±4,52           | 28,29±7,19           | 67,71±10,22          | 17,04±4,09           | 17,38±4,21           | 18,38±4,29           | 17,38±3,60           | 70,1710,70±          | 5,83±2,16            | 35,87±14,75          |
|                                       |        | p***              | 0,526                | 0,574                | 0,140                | 0,493                | 0,234                | 0,529                | 0,092                | 0,774                | 0,367                | <b>0,019</b>         | 0,583                |
|                                       |        | $\eta^2^b$        | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | 0,04                 | -                    |
|                                       |        | Fark <sup>c</sup> | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | 1-3                  | -                    |
| <b>Ara</b>                            | Evet   | 36                | 21,67±4,83           | 15,56±4,85           | 24,31±6,70           | 61,53±12,36          | 17,64±4,08           | 17,06±4,67           | 16,39±4,11           | 17,17±3,80           | 68,25±9,01           | 4,31±2,46            | 35,05±12,49          |
| <b>Öğün</b>                           | Hayır  | 45                | 24,11±5,14           | 17,31±4,01           | 25,62±6,22           | 67,04±10,63          | 19,02±3,14           | 16,87±4,45           | 19,49±3,46           | 17,78±4,13           | 73,16±9,31           | 5,31±2,19            | 38,63±11,67          |
| <b>Atlama</b>                         | Bazen  | 176               | 23,43±4,77           | 18,01±4,25           | 28,00±6,14           | 69,44±10,12          | 18,23±3,36           | 16,89±3,71           | 18,06±3,61           | 17,33±3,78           | 70,51±9,40           | 5,18±2,26            | 37,31±13,48          |
| <b>Durumu</b>                         |        | p***              | 0,066                | <b>0,008</b>         | <b>0,001</b>         | <b>p&lt;0,001</b>    | 0,184                | 0,972                | <b>0,001</b>         | 0,733                | 0,061                | 0,086                | 0,468                |
|                                       |        | $\eta^2^b$        | -                    | 0,04                 | 0,05                 | 0,06                 | -                    | -                    | 0,05                 | -                    | -                    | -                    | -                    |
|                                       |        | Fark <sup>c</sup> | -                    | 1-3                  | 1-3                  | 1-3                  | -                    | -                    | 1-2, 1-3             | -                    | -                    | -                    | -                    |
| <b>Atlanan</b>                        | Kuşluk | 64                | 22,67±5,03           | 18,77±4,23           | 28,30±6,35           | 69,73±11,76          | 18,42±3,49           | 17,45±3,44           | 17,95±4,08           | 17,45±3,35           | 71,28±8,95           | 5,58±2,36            | 35,44±12,42          |
| <b>Ara</b>                            | İkinci | 93                | 23,13±4,15           | 17,13±4,44           | 26,88±5,51           | 67,14±9,89           | 17,63±3,65           | 16,35±3,81           | 17,42±3,75           | 17,31±3,97           | 68,72±9,96           | 4,78±2,27            | 40,06±13,75          |
| <b>Öğün</b>                           | Gece   | 58                | 23,62±5,46           | 17,16±4,47           | 27,16±7,50           | 67,93±11,29          | 18,64±3,14           | 17,19±4,29           | 18,12±3,27           | 17,07±3,87           | 71,02±8,48           | 4,86±2,27            | 33,56±12,31          |
|                                       |        | p***              | 0,552                | <b>0,048</b>         | 0,373                | 0,336                | 0,169                | 0,174                | 0,477                | 0,851                | 0,163                | 0,085                | <b>0,007</b>         |
|                                       |        | $\eta^2^b$        | -                    | 0,03                 | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | 0,05                 |
|                                       |        | Fark <sup>c</sup> | -                    | 1-2, 1-3             | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | 2-3                  |

ABOÖ; Adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği, İBO; İşlevsel beslenme okuryazarlığı, EBO; Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, KBO; Kritik beslenme okuryazarlığı, SBİTÖ; Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği, BHB; Beslenme hakkında bilgi, BYD; Beslenmeye yönelik duygu, OBA; Olumlu beslenme alışkanlığı, KBA; Kötü beslenme alışkanlığı, KIDMED; Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, SYİ; Sağlıklı Yeme İndeksi. \*Independent-Samples T Test, \*\*\*One-Way Analysis of Variance (ANOVA), p<0,05. <sup>a</sup>Cohen's d effect size, <sup>b</sup>Eta-squared effect size, <sup>c</sup>post-hoc test.

#### **4.7. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyeti Kalitesi Arasındaki İlişki**

Katılımcıların ABOÖ, SBİTÖ, KIDMED ve SYİ-2015 puanları arasındaki ilişki **Tablo 4.14.**'de gösterilmiştir.

Katılımcıların beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenmeye yönelik tutumu ( $r=0,361$ ;  $p<0,001$ ) arasında pozitif yönlü, zayıf bir ilişki bulunurken, Akdeniz diyet kalite indeksi ( $r=0,210$ ;  $p<0,001$ ) ve sağlıklı yeme indeksi ( $r=0,131$ ;  $p<0,05$ ) arasında pozitif yönlü, çok zayıf bir ilişki tespit edilmiştir.



**Tablo 4.14.** Katılımcıların Adölesan Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum, Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi ve Sağlıklı Yeme İndeksi Arasındaki Korelasyon

| Ölçek/Faktör         | 1       | 2       | 3       | 4              | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10    | 11 |
|----------------------|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----|
| <b>İBO(1)</b>        | ---     |         |         |                |         |         |         |         |         |       |    |
| <b>EBO (2)</b>       | <0,004  | ---     |         |                |         |         |         |         |         |       |    |
| <b>KBO(3)</b>        | -0,027  | 0,643** | ---     |                |         |         |         |         |         |       |    |
| <b>ABOÖ (4)</b>      | 0,436** | 0,782** | 0,834** | ---            |         |         |         |         |         |       |    |
| <b>BHB (5)</b>       | 0,240** | 0,218** | 0,186** | 0,305**        | ---     |         |         |         |         |       |    |
| <b>BYD (6)</b>       | 0,074   | 0,273** | 0,151*  | 0,232**        | -0,047  | ---     |         |         |         |       |    |
| <b>OBA (7)</b>       | 0,175** | 0,148*  | 0,148*  | 0,225**        | 0,404** | 0,071   | ---     |         |         |       |    |
| <b>KBA (8)</b>       | 0,119   | 0,089   | 0,107   | 0,152*         | 0,221** | 0,296** | 0,207** | ---     |         |       |    |
| <b>SBİTÖ (9)</b>     | 0,238** | 0,290** | 0,235** | <b>0,361**</b> | 0,597** | 0,554** | 0,661** | 0,696** | ---     |       |    |
| <b>KIDMED (10)</b>   | 0,027   | 0,205** | 0,197** | <b>0,210**</b> | 0,066   | 0,181** | 0,431** | 0,109   | 0,317** | ---   |    |
| <b>SYİ-2015 (11)</b> | 0,063   | 0,052   | 0,138*  | <b>0,131*</b>  | 0,038   | 0,160*  | 0,019   | 0,151*  | 0,151*  | 0,141 | -- |

ABOÖ; Adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği, İBO; İşlevsel beslenme okuryazarlığı, EBO; Etkileşimli beslenme okuryazarlığı, KBO; Kritik beslenme okuryazarlığı, SBİTÖ; Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği, BHB; Beslenme hakkında bilgi, BYD; Beslenmeye yönelik duygu, OBA; Olumlu beslenme alışkanlığı, KBA; Kötü beslenme alışkanlığı, KIDMED: Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, SYİ: Sağlıklı Yeme İndeksi.

Pearson correlation coefficient \*p<0,05, \*\*<0,001

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Antalya Kaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı sekiz ortaokulda 2023-2024 eğitim öğretim yılında öğrenim gören ve çalışma kriterlerini sağlayan 257 öğrencide (127 kız ve 130 erkek) beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

### 5.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

Adölesan dönem; fizyolojik, cinsel, nörolojik ve davranışsal değişikliklerin hızlı ve sürekli yaşanmasıyla karakterize edilen bir süreçtir. Bu dönemde, adölesanların uygun şekilde büyüme ve gelişmelerinin sağlanması ve sürdürülmesi için yeterli ve dengeli beslenme davranışlarının benimsenmesi oldukça önemlidir. Adölesan bireylerde makro ve mikro besin ögesi gereksinimlerinin arttığı bilinmektedir. Gereksinimin karşılanamadığı durumlar ile gereksinimi aşan besin alımları ise hem adölesan dönem hem de sonrası için sağlığın olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (Das ve ark., 2017; Demmler ve ark., 2023; Beckwith ve ark., 2024). Literatürde adölesanlarda beslenme okuryazarlığı ile ilgili olarak yürütülen çalışmalar incelendiğinde çalışmaların çoğunluğunun örneklemi lise ve üniversite öğrencileri oluştururken, bu çalışma beslenme okuryazarlığı ve sağlıklı beslenme tutumunun daha erken yaşlarda edinilmesi gerektiğinin önemini vurgulamak amacıyla ortaokul öğrencileri üzerinde yürütülmüştür (Çiğdem, 2023; Ayer ve Ergin, 2021; Kırşan ve Ateş Özcan, 2021; Dilsiz ve Aktaş, 2023; Karacan ve Sonay Türkmen, 2025). Beslenme okuryazarlığı ve Akdeniz diyetine uyum ile etkileyen faktörlerin araştırıldığı İzmir’de yürütülen bir çalışmada 10-13 yaş arası ortaokul öğrencileri çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin %29,1’i 7.sınıf öğrencisi iken, anne baba eğitim düzeyinin çoğunlukla lise mezunu olduğu ve ailelerin %60,1’nin gelirlerinin gidere eşit olduğu saptanmıştır (Yurtdaş Depboylu ve ark., 2023). Çin’in Çongçing kentindeki ortaokul öğrencileri arasında beslenme okuryazarlığının durumunu ve etkileyen faktörleri inceleyen başka bir çalışmada ebeveynlerinin çoğunun (baba %51,12, anne ise %45,79) eğitim düzeyinin ortaokul mezunu olduğu tespit edilmiştir (Zeng ve ark., 2022). Benzer şekilde Çin’de okul çağı çocuklarına yönelik gıda ve beslenme okuryazarlığı anketi geliştirmek amacıyla yapılan bir diğer çalışmaya 3-8. sınıflarda öğrenim gören toplam 4359 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin %56,25’inin 7 ve 8. sınıflarda eğitim gördüğü bildirilmiştir (Liu ve ark., 2021). Çocuklarda sağlıklı

beslenme tutumu, beslenme bilgi düzeyi, uyku kalitesi ve Akdeniz diyetine bağlılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmış başka bir çalışma ise 9-14 yaş arası 265 öğrencinin %27,9'unun on yaşında ve %35,4'ünün (n=94) annesinin, %44,5'inin (n=117) babasının lise mezunu olduğu belirlenmiştir (Arslan, 2023). Bu çalışma ise literatürdeki bazı çalışmalara benzer şekilde 13-14 yaş grubu (7 ve 8. Sınıf) ortaokul öğrencileri üzerinde yürütülürken, çalışmaya katılan öğrencilerin ailelerinin büyük çoğunluğunun gelirlerinin giderlerine eşit olduğu (%60,3) görülmüştür. Benzer çalışmaların tersine öğrencilerin anne ve babalarının çoğunluğunun ilkokul mezunu olduğu saptanmış olup, bunun sebebinin ise çalışmanın Antalya merkezden uzak bir taşrada yürütülmesi olduğu düşünülmektedir.

## **5.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi**

Obezite, vücutta anormal yağ dokusu birikimiyle karakterize; sağlığı bozucu etkiye sahip, kronik, tekrarlayıcı ve ilerleyici BOH olarak tanımlanmaktadır (Cominato ve ark., 2021). Erken dönemde obezitenin varlığını araştıran sistematik bir derlemede, obezitenin fiziksel ve psikososyal komplikasyonlar, metabolik, kardiyovasküler, hepatik, gastrointestinal sorunların yanı sıra ruh sağlığı bozuklukları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bu ilişkiler sonucunda yetişkinlik döneminde kardiyovasküler hastalık, felç, osteoartrit ve bazı kanserler dahil olmak üzere ek kronik hastalık riskinin artabileceği söylenmektedir (Tully ve ark., 2022). Obezitenin tanı araçlarından biri olan BKİ, tek başına obezite sınıflandırılması için kullanılırken; bel çevresi gibi ek ölçümler de obezite tanısında yer almaktadır. Çocuk ve adolesan gruptaki (5-19 yaş) bireylerde DSÖ büyüme referans BKİ-z skorları  $> +1$  SD'nin üzerinde olması hafif şişmanlık iken skorları  $> +2$  SD üzerinde olması obez olarak sınıflandırılmaktadır. Son 35 yılda yetişkin obezitesi iki kattan fazla artış gösterirken; adolesan dönemde bu artışın dört katına çıktığı bildirilmiştir. 2022 yılında paylaşılan verilere göre 5-19 yaş aralığındaki 390 milyondan fazla çocuk ve genç birey aşırı kilolu iken; bunların 160 milyonu obez bireylerden oluşmaktadır (WHO, 2025).

Okul çağındaki 264 çocukla yapılan bir çalışmada kız çocuklarının bel çevresi ölçümünün ( $61,66 \pm 10,08$  cm) erkeklerden ( $66,02 \pm 10,45$  cm) daha düşük olduğu bulunmuştur (Arslan, 2023). Hatipoğlu ve ark. 4770 sağlıklı çocuk ve adolesanın bel çevresi ölçümlerini inceledikleri çalışmalarında tüm yaş gruplarında erkek öğrencilerin bel çevresi ölçümlerinin daha yüksek olduğunu ve yaşla hem kız hem de erkek öğrenci grubunda bel çevresi artışının devam ettiğini göstermişlerdir (Hatipoğlu

ve ark., 2008). Ankara’da 10-15 yaş arası özel bir vakıf okulunun ortaokul ve lise öğrencilerinin dahil edildiği çalışmada ise katılımcıların bel çevresi ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, bel çevresi ile vücut yağ miktarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Bulduk ve ark., 2015). Polonya’da sağlıklı 6-12 yaş ve 12-15 yaş aralığındaki 181 öğrencinin katıldığı çalışmada 6-12 yaş çocuklarda bel çevresinin ( $58,63\pm0,60$  cm) 12-15 yaşındakilere ( $67,17\pm1,09$  cm) kıyasla daha düşük olduğu; 12-15 yaş grubunda kız adölesanların ( $65,24\pm7,50$  cm) bel çevresi ölçümlerinin de erkek adölesanların ölçümlerinden ( $69,10\pm5,30$  cm) anlamlı şekilde düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p<0,001$  ve  $p<0,009$ ). Ek olarak, adölesan kızlar adölesan erkeklere göre daha fazla vücut yağı, daha az kas kütlesi, daha az vücut hidrasyonu ve daha düşük bel kalça oranı ile ilişkilendirilmiştir (Kobylińska ve ark., 2022). Amerika Birleşik Devletleri’nde 4031 çocuk (6 -11 yaş) ve adölesanla (12-19 yaş) yapılmış bir çalışmada ise adölesan kızların bel çevresi  $82,49\pm14,79$  cm iken, erkeklerin bel çevresinin  $82,74\pm16,48$  cm olduğu bildirilmiştir (Wang ve ark., 2023). Bu çalışmada da literatürdeki çalışmaların çoğunluğu ile benzer şekilde kızların bel çevresi ölçümleri anlamlı olarak erkek öğrencilerden daha düşük bulunmuştur ( $p=0,040$ ). Diğer antropometrik ölçümlerinde anlamlı olmasa da kızlarda daha düşük olduğu görülmekte olup, bunun özellikle bu yaş grubundaki kızlarda beden imajına daha fazla önem verilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Adölesan öğrenci grubuyla (12-18 yaş) yapılmış bir çalışmada grubun toplam BKİ-z skoru  $0,50\pm1,26$  olarak bulunmuş; kızların BKİ-z skoru  $0,50\pm1,19$  iken erkeklerin BKİ-z skoru  $0,50\pm1,31$  olarak belirlenmiştir. BKİ-z skorları sınıflandırıldığında kızların %24,4’ü hafif şişman, erkeklerin %28,0’i hafif şişman; kızların %11,9’u obez iken, erkeklerin %12,0’sinin obez olduğu görülmüştür (Seremet Kürklü ve ark., 2023). Meksika’daki okul çağındaki (8-12 yaş) 61 çocuktan oluşan bir grubun BKİ-z skorlarına göre %49,2’sinin obez olduğu bulunmuştur (Miranda-Alatriste ve ark., 2024). Çin’de 3 ila 19 yaş arasındaki 656.396 çocuk ve adölesan grupta BKİ-z skorları değerlendirildiğinde ortalama BKİ-z-skoru  $0,18\pm1,31$  olarak belirlenmiştir. Kızların ortalama BKİ-z skoru ( $0,20\pm1,30$ ), erkeklerin ortalama BKİ-z skorundan ( $0,15\pm1,33$ ) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,0001$ ). Çocuk ve adölesanların %7,7’si obez iken; cinsiyete göre değerlendirildiğinde kızların %7,0’si ve erkeklerin de %8,4’ü obez olarak sınıflandırılmıştır (Yang ve ark., 2022). Bu çalışmada öğrencilerin

ortalama BKİ-z skorlarında cinsiyete göre farklılık görülmezken, öğrencilerin BKİ-z skorları  $0,27 \pm 1,30$  olarak hesaplanmış olup literatüre göre daha düşük bulunmuştur.

Bulaşıcı olmayan hastalıklar risk faktörü iş birliği (NCD-RisC ) 2022 yılında 5-19 yaş aralığındaki bireyler için en son küresel tahminlerinde erkek çocuklarının %9,3'ünün ve kız çocuklarının %6,9'unun obeziteye sahip olduğunu bildirmiştir (NCD, 2024). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 verilerine göre 6-18 yaş grubunda obezite görülme oranı %8,2 (E: %9,1; K: %7,3)'dir. Aynı yaş grubunun, %14,3'ü (E: %14,2; K: %14,4) hafif şişman, %14,9'u (E: %15,2; K: %14,5) zayıf ve %3,9'unun (E: %3,8; K: %4,1) ise çok zayıf olduğu belirlenmiştir. Obezite görülme sıklığı cinsiyete göre kıyaslama yapıldığında erkeklerde kızlardan daha fazladır. Çalışmada yer alan 12-14 yaşındaki adölesanların obezite oranlarının diğer yaş gruplarına kıyasla en yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir. Bu oran katılımcıların %9,8'ini (E: %11,2; K: %8,5) oluşturmaktadır (TBSA, 2010). Bu çalışmada BKİ-z skorları sınıflandırıldığında ise öğrencilerin %10'unun obez olduğu görülmüş ve erkeklerde (%14,6) obezite oranının kızlara (%5,5) kıyasla daha fazla olduğu bulunmuştur ( $p=0,031$ ). Öğrencilerin hafif şişman olma oranı ise tüm öğrencilerde %19,1 iken; kızlarda %15,7 ve erkeklerde %22,3 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar TBSA 2010 verilerini ve literatürü destekler niteliktedir.

### **5.3. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bilgiler**

Büyüme ve gelişmenin hız kazandığı çocukluk ve adölesan çağında yeterli ve dengeli beslenmeyi desteklemek için günlük tüketilen öğün sayısı ile öğün atlamama durumu oldukça önem taşımaktadır (Aydenk Köseoğlu ve Çelebi Tayfur, 2017). Kaşıkçı tarafından 6-8. sınıf öğrencileriyle yürütülen bir çalışmada öğrencilerin %67'sinin üç öğün, %8,5'inin iki öğün, %24,5'inin dört veya daha fazla öğün tükettikleri bildirilmiştir (Kaşıkçı, 2010). Adana ilinde 11-15 yaş arasındaki 276 ortaokul öğrencisinin beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği bir diğer çalışmada ise öğrencilerin %48,2'sinin üç ve üzerinde, %45,3'ünün iki, %6,5'inin bir ana öğün tükettiği bulunmuştur (Kalaycık, 2020). Denizli'de 353 ortaokul öğrencisinin beslenme alışkanlıklarını değerlendiren bir çalışmada da öğrencilerin çoğunluğunun günde 3 öğün (%70,3) tükettiği saptanmıştır (Gürkan, 2019). Yurtdışında yürütülen çalışmalarda da benzer şekilde adölesanların öğün sıklığının 3 ya da daha fazla olduğu gösterilmiştir (Chaves ve ark., 2013; Silva ve ark., 2017). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) raporunda, 12-14 yaş arasındaki bireylerin %73,2'sinin günde 3

öğün tükettikleri belirtilmektedir (TBSA, 2010). Ankara’da 10-16 yaş grubuyla yapılan çalışmada erkek ve kızların günlük 3 öğün tüketim oranlarının erkeklerde (%60,7) kızlara (%57,7) kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.001$ ) (Meşe Yavuz ve Koca Özer, 2019). Kayseri’de 1072 adölesanın katılımıyla yürütülen çalışmada önceki çalışmaya benzer şekilde erkeklerin %67’sinin kızların ise %60’ının günde 3 öğün tükettiği saptanmıştır ( $p<0,012$ ) (Yılmaz ve ark., 2018). Bu çalışmada da önceki çalışma sonuçlarına benzer şekilde anlamlı olmasa da erkek öğrencilerin (%71,5) kızlara (%66,1) kıyasla 3 ana öğün tüketim oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Türkiye’de ve dünya genelinde çocuk ve adölesanlar tarafından en çok atlanılan öğünün en önemli öğün olan kahvaltı öğünü ve en sık öğün atlama nedeninin de “canının istememesi” olduğu belirtilmektedir (TBSA, 2010; TÜBER, 2022). Artvin il merkezinde 992 ortaokul öğrencisinin öğün atlama durumları incelendiğinde %71,0’ının öğün atladığı, en fazla atlanan öğünün sabah kahvaltısı ve en sık öğün atlama sebebinin ise iştahsızlık olduğu belirlenmiştir (Yorulmaz Demir, 2024). Sivas il merkezinde yapılmış olan başka bir çalışmaya devlet ortaokullarından 488 ortaokul öğrencisi dahil edilmiş ve öğrencilerin %44,1’inin öğün atladığı ve en sık atlanan öğünün önceki çalışma sonuçlarına benzer şekilde sabah kahvaltısı olduğu bildirilmiştir (Yılmaz ve Kocataş, 2019). Ortaokul öğrencileriyle yapılmış bir başka çalışmada öğrencilerin %60,9’u bazen öğün atlarken, %26,3’ünün sürekli öğün atladığı, en çok atlanan öğünün yine kahvaltı (%49) öğünü olduğu belirtilmiştir (Gürkan, 2019). Antalya ili Kumluca ilçesinde 475 ortaokul öğrencisinin beslenme alışkanlıklarının incelendiğinde bir başka çalışmada ise üç ana öğünü düzenli şekilde tüketen öğrencilerin oranının %63,8 olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin öğün atlama nedenleri arasında en yaygın nedenin ise canının istememesi (%59,9) olduğu görülmüştür (Taşçene ve Koçoğlu Tanyer, 2021). Filipinler’de 11 ila 18 yaş aralığındaki adölesanlarla yapılan çalışmada, adölesanların %68,1’nin herhangi bir öğünü atladığı ve en çok atlanan öğünün yine kahvaltı öğünü (%37,1) olduğu bulmuştur (Pengpid ve ark., 2025). İran’da çocuklar ve adölesanlar arasında yapılan bir çalışmada benzer şekilde en sık kahvaltı öğününün (%13,8) atlandığı ve kızların (%14,7) erkeklere (%13,1) göre kahvaltı öğününü daha yaygın olarak atladığı gösterilmiştir ( $p=0,006$ ) (Qorbanive ark., 2021). Otuz üç ülkeden 2-18 yaşlarındaki çocuk ve adölesanda ( $n=285.626$ ) kahvaltı öğününü atlamanın yaygınlığı hakkındaki

sistematiik derlemede genel olarak %10 ila %30 oranında kahvaltının atladığını, özellikle adölesanlarda ve kızlarda kahvaltı öğününü atlama tercihinin daha yüksek göröldüğü bildirilmiştir (Monzani ve ark., 2019). Bu çalışmada ise kızların ve erkeklerin benzer şekilde bazen öğün atladıkları (K: %64,6; E: %63,1) ve literatür ile benzer şekilde en sık atlanan öğünün kahvaltı öğünü ve en sık öğün atlama nedeninin ise canının istememesi olduğı saptanmıştır.

Adölesan dönemde enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarını karşılamada ana öğün tüketimi kadar enerji içeriğı ana öğüne göre daha düşük ve besin içeriğı yüksek olan en az 2 ara öğün tüketimi önerilmektedir (Baltacı, 2012). Kaşıkçı tarafından Edirne’de 11-15 yaş arasındaki adölesanlarla yapılan çalışmada öğrencilerin %88,7’sinin ara öğün tüketme alışkanlıklarının olduğı ve ara öğünde sıklıkla gofret-çikolata-şeker (%48,3), meyve ve sebze (%42,4), bisküvi-kraker vb. (%36,1), kola gibi asitli içecekler (%36,1) tüketmeyi tercih ettikleri tespit edilmiştir (Kaşıkçı, 2010). İstanbul’da yaşayan 10-18 yaş aralığındaki özel ve devlet okullarında okuyan 118 öğrencinin ara öğünlerde tercih ettikleri besinler sorgulandığında ise özel okulda okuyanların çoğunluğunun ara öğünlerde düzenli olarak taze meyve (%67,2), süt (%60,3), yoğurt (%60,3) ve kuruyemiş (%56,9) tükettiğı, devlet okulundaki öğrencilerin ise %45’inin düzenli olarak hamur işi tükettiğı görölmüştür (Sezer ve ark., 2024). Adölesanların diyet içerikleri ve kalitelerinin incelendiğı bir başka çalışmada ise yağ, doymuş yağ ve şeker alımının yüksek, süt ürünleri, meyve ve sebze tüketiminin yetersiz ve diyet kalitesinin düşük olduğı belirtilmiştir (Nicklas ve ark., 2014). Ayrıca literatürde şekerli içecek ve fastfood ürünlerinin tüketimi yüksek BKİ ile ilişkilendirilmiş olup, şekerli içecek ve fastfood tüketimindeki artışın obezite oranlarında artışa sebep olacağı da ifade edilmiştir (Pekcan ve ark., 2011). Bu çalışmaya da dahil edilen adölesanların çoğunluğunun hafif şişman ve obez olmasının nedeninin bireylerin ana ve ara öğünlerdeki sağlıksız besin seçimlerinden ve yüksek ilave şeker tüketimlerinden kaynaklı olabileceğı düşünülmektedir.

Adölesanlar, özellikle okulda oldukları süre içerisinde yiyecek seçimlerinde daha bağımsız davranarak istedikleri atıştırmalıkları tüketebilmektedirler. Bu seçimleri yaparken alışkın oldukları, kolay bulunabilen ve satın alınabilen, tat ve besleyicilik özelliklerine sahip yiyeceklere yönelmektedirler (Sisay ve ark., 2024). Amerika Birleşik Devletleri’nde 11-13 yaş arası 166 adölesanla yapılan bir çalışmada, atıştırmalık tercihlerini etkileyen en önemli faktörlerin ise fiyat, besleyicilik, tat ve

kolay erişilebilirlik olduğu belirtilmektedir (Letona ve ark., 2014). Bu çalışmada da hızlı tüketime uygun ve kolay ulaşılabilir besinler olan meyve, bisküvi-kraker, ev yapımı pasta-kek, şeker ve çikolata gibi ara öğün tercihlerinin öğrenciler tarafından sıklıkla tüketildiği saptanmıştır. Ancak yalnızca meyve tüketiminde kızların (%61,4) erkeklere (%49,2) kıyasla daha sık taze meyve tüketmeyi tercih ettiği görülmüştür ( $p=0,047$ ).

Ankara’da 14-18 yaşlarında özel bir lisede eğitim gören 150 öğrenciyle yürütülen çalışmada erkek öğrencilerin günlük diyetle enerji alım ortalaması  $1378,80 \pm 569,95$  kkal iken, kız öğrencilerin enerji alımı  $1184,40 \pm 479,02$  kkal bulunmuştur ( $p=0,025$ ) (Öztürk, 2024). Slovenya’da 341 ortaokul öğrencisi ile yapılan bir diğer çalışmada, erkek adölesanların kızlara göre anlamlı şekilde daha yüksek enerji alımı olduğu saptanmıştır ( $p<0,001$ ) (Vilhar ve ark., 2023). Hırvatistan’da 15-16 yaşlarındaki adölesanlar ile 18-19 yaşlarındaki adölesan grubun günlük diyetle toplam enerji alımları değerlendirildiğinde 15-16 yaş ve 18-19 yaş erkek adölesanların (sırasıyla 2381 kkal ve 2582 kkal) kızlara (sırasıyla 1545 kkal ve 1508 kkal) kıyasla daha yüksek enerji alımına sahip oldukları bildirilmiştir (Rešetar ve ark., 2020). Avrupa’da 2000-2016 yılları arasında çocuklar ve adölesanların ulusal çapta besin alımlarını değerlendiren araştırmaların incelendiği bir derlemede, erkeklerin enerji alımının genellikle kızlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (Rippin ve ark., 2019). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010’da 12-14 yaşlarındaki kızların günlük enerji alımı 1723 kkal iken, erkeklerin günlük enerji alımı 2017 kkal olarak hesaplanmıştır (TBSA, 2010). Bu çalışmada öğrencilerin günlük enerji alımı ortalaması  $1385,97 \pm 386,65$  kkal olup; erkek öğrencilerin günlük diyetle alınan enerji alımı ortalaması  $1410,30 \pm 388,06$  kkal ve kızların ise  $1361,06 \pm 385,14$  kkal’dır ve literatüre uygun şekilde erkeklerin enerji alımlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Liseli öğrencilerin katılımcı olduğu bir grupta erkek adölesanların günlük ortalama karbonhidrat alımı  $131,50 \pm 60,91$  g iken, kızların  $114,80 \pm 49,96$  g aldığı bulunmuştur (Öztürk, 2024). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010’da 12-14 yaşlarındaki kızların karbonhidrat alımı 221 g/gün iken, erkeklerin ise 261 g/gün olduğu görülmüştür (TBSA, 2010). Bu çalışmada öğrencilerin günlük karbonhidrat alımı  $159,73 \pm 57,85$  g iken, kızların ve erkeklerin karbonhidrat alımlarının oldukça benzer olduğu bulunmuştur. Katılımcıların günlük karbonhidrat alımının TÜBER’de adölesanlar için önerilen karbonhidrat alımının (130 g/gün) üstünde olduğu

görülmektedir. Ek olarak, günlük enerjinin %45-60'ının karbonhidratlardan gelmesi önerilirken (TÜBER, 2022), bu çalışmada öğrencilerin karbonhidrat alımı günlük enerjinin  $45,84 \pm 9,93$ 'ini oluşturmuş ve önerilerinin alt limitine yakın olduğu görülmüştür.

Ülkemizde yapılan TBSA-2010 sonuçlarına göre, 12-14 yaşlarındaki kızların günlük protein alımı 51 g ve erkeklerin 62 g' dır (TBSA, 2010). Türkiye Beslenme Rehberi'nde adölesanlar için diyetin proteinden gelen enerji yüzdesi %10-20 olarak belirtilmektedir (TÜBER, 2022). Avrupa'da 2000-2016 yılları arasında çocuklar ve adölesanların ulusal çapta besin alımlarını inceleyen bir derlemede; Slovenya hariç tüm ülkelerde diğer makro besin öğeleriyle birlikte protein alımlarının erkeklerde kızlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Rippin ve ark., 2019). Bu çalışmada ise öğrencilerin günlük diyetle protein alımı  $46,39 \pm 14,75$  g iken; kız öğrencilerin günlük protein alımının ( $43,31 \pm 13,75$  g) erkeklerden ( $49,40 \pm 15,12$  g) anlamlı olarak daha düşük olduğu bulunmuştur ( $p=0,001$ ). Bu sonuçların TBSA-2010 sonuçlarına kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin günlük enerji alımları, TBSA-2010 enerji alımlarına göre daha düşük olduğu için günlük protein alım miktarındaki düşüklüğünde bundan kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Yine bu çalışmaya katılan tüm öğrencilerin protein enerji yüzdesi  $13,67 \pm 3,96$  olarak hesaplanmış olup, bu değer önerilen alım aralığında olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da literatürle benzer şekilde erkeklerin proteinden gelen enerji yüzdesi ( $14,45 \pm 4,56$ ) kızlardan ( $12,88 \pm 3,04$ ) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,001$ ).

Ülkemizde yapılan TBSA-2010 sonuçlarına göre, 12-14 yaşlarındaki kızların günlük yağ alımı 68 g, erkeklerin 77 g olarak bulunmuştur (TBSA, 2010). Bu çalışmanın sonuçlarına göre kızların günlük yağ alım ortalaması  $59,82 \pm 21,25$  g, erkek  $62,85 \pm 24,56$  g'dır. Türkiye Beslenme Rehberi'nde adölesan bireylerin günlük aldığı enerjinin yağdan gelen oranının %20-35 aralığında olması önerilmektedir (TÜBER, 2022). Çalışmamızda öğrencilerin diyetlerindeki karbonhidrat ve protein kaynaklarından gelen enerji yüzdeleri referans aralıkta iken, yağ kaynaklarından gelen enerji yüzdesinin referans değerlerin üstünde olduğu görülmüştür (K:  $39,80 \pm 9,79$  ve E:  $39,99 \pm 10,12$ ). Bu durumun öğrencilerin öğün tercihlerindeki besin ögesi dengesizliklerden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Ülkemizde yapılan TBSA-2010 sonuçlarına göre 12-14 yaşlarındaki kızların günlük posa alımı 18,8 g, erkeklerin ise 21,1 g olarak bulunmuştur (TBSA, 2010). Bu çalışmada ise kızların günlük posa alım ortalaması  $13,32 \pm 5,58$  g ve erkeklerin de  $13,62 \pm 6,49$  g olarak hesaplanmıştır. Posa alımının hem TBSA-2010 hem de TÜBER'in 11-14 yaş grubu önerilerinin altında kaldığı görülmektedir. Bunun en önemli sebebinin bu yaş grubunda sebze, tam tahıl ve kurubaklagil tüketimindeki azlıktan kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Nijeryalı adölesanların beslenme durumunu değerlendiren yakın tarihli sistematik bir derlemede; adölesanların diyetle mikro besin öğeleri alımlarının (demir, çinko, kalsiyum, A, C, D vitaminleri, niasin, tiamin, riboflavin, kobalamin ve folat gibi) yetersiz olduğu bildirilmiştir (Abubakar ve ark., 2024). Yapılan bir diğer derleme çalışmasında ise özellikle kızların demir alımının daha düşük olduğu, ayrıca adölesanlar arasında yaşça daha büyük erkek ve kızlarda kalsiyum alımının yetersiz olduğu belirtilmiştir (Rippin ve ark., 2019). Benzer şekilde adölesan bireylerin diyetle mikro besin ögesi alımları incelendiği bu çalışmada TÜBER'de yer alan referans değerlere göre kıyaslandığında sodyum minerali dışındaki tüm mikro besin öğelerinin önerilen düzeyleri karşılamadığı görülmektedir. Adölesanlarda özellikle et ve ürünleri ile süt ve ürünlerinin tüketimdeki azlık ve işlenmiş ürünlerin tüketimdeki artışın mikro besin ögesi eksiklikleri ile sodyum alımında fazlalığa nedeni olduğu düşünülmektedir.

#### **5.4. Katılımcıların Adölesan Beslenme Okuryazarlığına İlişkin Bilgiler**

Beslenme okuryazarlığı, temel beslenme bilgilerini edinme, okuma ve anlama kapasitesinin yanı sıra uygun beslenme için doğru kararlar alabilme becerisine sahip olunmasıdır (Bari, 2012; Demir Özdenk ve Özcebe, 2018). Yeterli düzeyde beslenme okuryazarına sahip bireylerinde; besin etiketi okuma, porsiyon kontrolünü sağlama ve besin grupları hakkında yeterli bilgiyi anlama konularında yetkin olmaları beklenmektedir (Demir Özdenk ve Özcebe, 2018). Ortaokul öğrencileri arasında beslenme okuryazarlığı düzeyinin saptanmasının ise öğrencilerinin beslenme durumlarını ve sağlıklarını iyileştirmek yoluyla yaşam kalitelerini artırmada etkili olabileceği düşünülmektedir (Joulaei ve ark; 2018).

Ortaokul öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı düzeylerini değerlendirmek için İzmir'de 1074 ortaokul öğrencisiyle yürütülen bir çalışmada beslenme okuryazarlığı puanlarının ( $68,40 \pm 8,98$  puan) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Yurtdaş Depboylu

ve ark., 2023). Zeng ve arkadaşlarının Çin’de 18.660 ortaokul öğrencisi ile yaptıkları çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin orta düzey beslenme okuryazarlığı puanına ( $61,68 \pm 14,37$ ) sahip oldukları bulunmuştur (Zeng ve ark., 2022). Liu ve ark. 3-8. sınıflardaki öğrenciler üzerinde yürüttükleri çalışmada benzer şekilde öğrencilerin beslenme okuryazarlığı düzeylerinin orta seviyede ( $61,91 \pm 9,22$ ) olduğunu saptamışlardır (Liu ve ark., 2021). Bu sonuçların aksine Mısır’ın Giza şehrinde 10-13 yaşlarındaki 350 öğrencinin beslenme okuryazarlığı puanı  $39,05 \pm 19,8$  bulunurken, beslenme okuryazarlığı düzeyinin yetersiz olduğu bildirilmiştir (Hend Samy, 2024). Bu çalışmada da adölesanların beslenme okuryazarlığı ölçek puanlarının ( $67,91 \pm 10,85$ ) literatürdeki çoğu çalışma ile benzer olduğu görülmektedir.

Ülkemizde lise öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı düzeylerini araştıran çalışmalar da ise birbirine benzer sonuçlar bulunmuş olup, lise öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı seviyelerinin orta düzeyde olduğu gösterilmiştir (Kayaalp, 2020; Koca ve Arkan, 2020; Ayer ve Ergin, 2021; Yılmazel ve Bozdoğan, 2021; Mengi Çelik ve ark., 2025). Kuveyt’teki 11-17 yaşları arasındaki 375 adölesanın beslenme okuryazarlığının değerlendirildiği çalışmada ise diğerlerinden farklı olarak Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBODA) kullanılmış olup, çalışmadaki adölesanların yeterli düzeyde (%72,5) genel beslenme okuryazarlığına sahip olduğu bulunmuştur (AlBaloul ve ark., 2024). Geniş örneklemlili ( $n=5401$ ) 10 Arap ülkesinde yürütülen bir çalışmada ise 10-19 yaşları arasındaki adölesanların beslenme okuryazarlığı puanı  $70,6 \pm 9,5$  bulunurken, yaklaşık her üç adölesandan birinin (%28) zayıf düzeyde beslenme okuryazarı olduğu bildirilmiştir. Adölesanların en düşük beslenme okuryazarlığına sahip olduğu üç ülkeyi ise Katar (%44), Lübnan (%37,4) ve Suudi Arabistan (%34,9) oluşturmuştur (Hoteit ve ark., 2023). Ülkemizde üniversite öğrencilerinde ABOÖ kullanılarak yürütülen çalışmalarda ise beslenme okuryazarlığının orta düzeyde olduğu bulunmuştur (Kalkan, 2019; Çiğdem, 2023). Çalışmamızda ise öğrencilerin %47,9’unun yüksek düzeyde beslenme okuryazarlığına sahip olduğu saptanmıştır.

Bireylerin beslenme okuryazarlıkları cinsiyet, çevresel faktörler, ekonomik durum, aile yapısı ve ailenin eğitim düzeyi gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada genel beslenme okuryazarlığı puanlarının istatistiksel olarak anlamlı olamasa da erkek öğrencilerde ( $68,30 \pm 13,30$ ) kızlardan ( $66,40 \pm 10,37$ ) daha yüksek olduğu bulunmuştur (Öztürk, 2024). Bir başka çalışmada

ise adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeğinde alt boyutlara göre yapılan değerlendirmelerde, kızların ve erkeklerin benzer puanlara sahip olduğu görülmüştür (Karacan ve Sonay Türkmen, 2025). Çivril yöresinde lise öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı düzeylerini belirlemek için yapılan çalışmada da kız öğrencilerin puanının ( $68,03 \pm 8,47$ ), erkeklerden ( $67,22 \pm 9,00$ ) anlamlı olmasa da daha yüksek olduğu saptanmamıştır (Ayer ve Ergin, 2021). Lise grubu öğrencilerde yapılan farklı çalışmalarda da benzer şekilde kız öğrencilerin beslenme okuryazarlıklarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Bari, 2012; Koca ve Arkan, 2020). Bu çalışmada da literatürdeki bazı çalışmalarla benzer şekilde kızların ( $69,76 \pm 11,02$ ) beslenme okuryazarlığı ölçek puanlarının erkeklerden ( $66,10 \pm 10,41$ ) anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p=0,006$ ). Ek olarak, kız öğrencilerin (%59,1) erkek öğrencilere (%36,9) kıyasla daha yüksek beslenme okuryazarlığına sahip olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Bunun adölesan dönemde kız çocuklarının beden farkındalığının artması ve vücut imajına daha fazla özen gösterilmesi sonucunda yüksek öz düzenleme becerilerine bağlı olarak beslenme ve sağlık gibi konulara daha fazla ilgi duymalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kaya ve Arkan tarafından İzmir’de lise öğrencileriyle yapılan ve adölesanlarda beslenme okuryazarlığı ile alt boyutlarını etkileyebilecek faktörlerin araştırıldığı çalışmada aile profili, anne eğitim düzeyi ve aile geliri, günlük uyku süresi gibi faktörlerin beslenme okuryazarlığına etkisi olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ) (Koca ve Arkan, 2020). Bu çalışmada da benzer şekilde anne eğitim düzeyi, aile geliri ile beslenme okuryazarlığı arasında ilişki bulunmazken; farklı olarak aile profili ile işlevsel beslenme okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir ( $p=0,040$ ). Çin’in Çongçing kentindeki lise ve ortaokul öğrencilerinde hafta içi, hafta sonu farketmeksizin 8-9 saat ya da daha fazla saat uyku süresine sahip adölesanların BOY düzeyleri (sırasıyla %51,09; %50,86) daha yüksek bulunmuştur (Xu ve ark., 2024). Ek olarak, bu çalışmada düzenli uyku süresi olanların olmayanlara kıyasla kritik beslenme okuryazarlığı alt faktör ve genel beslenme okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p=0,019$ ;  $p=0,015$ ). Yeterli uyku süresi, bireylerin dikkat, konsantrasyon ve karar verme becerilerinin olumlu etkilenmesine neden olduğu için çalışmamızdaki düzenli uyku süresine sahip olan öğrencilerin sağlıklı beslenme bilgilerini anlama ve uygulama konusunda daha uygun kararlar vermiş olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada ayrıca beslenme okuryazarlığının beslenme alışkanlıkları ile ilişkisi de değerlendirilmiş olup, ana öğün atlamayanların ve bazen ara öğün atlayanların beslenme okuryazarlığı ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p=0,004$ ). Benzer şekilde Yurtdaş Depboylu ve ark. ortaokul öğrencileriyle yaptıkları bir çalışmada ana öğünleri atlamayan adölesanlarda beslenme okuryazarlığı puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Yurtdaş Depboylu ve ark., 2023).

### **5.5. Katılımcıların Sağlıklı Beslenme Tutumu Ölçeğine İlişkin Bilgiler**

Tutum kavramı, bireylerin nesneler, olaylar, durumlar ve diğer bireyler söz konusu olduğunda duygusal, bilişsel ve davranışsal tercihlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. (Petty ve ark., 2023). Tutumların oluşmasında örnek alma davranışı, kişisel deneyimler, aile, klasik koşullanma, okul ve çevresel etkiler gibi faktörler rol oynamaktadır (Sakallı, 2018). Dolayısıyla sağlıklı beslenme tutumu değerlendirilirken kapsamlı ve çok yönlü bir çalışmanın gerekli olduğu göz ardı edilmemelidir (Tekkurşun Demir ve Cicioğlu, 2019).

İstanbul'da 351 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada SBİTÖ toplam puan ortalaması 69,00 olarak bulunurken, cinsiyete göre bir farklılık görülmemiştir (Demirbaş ve ark., 2024). Iğdır'da ön lisans programlarında kayıtlı ve beslenme dersi alan 203 öğrencinin ortalama SBİTÖ puanları ( $73,11\pm0,06$ ) cinsiyete göre kıyaslandığında erkek öğrencilerin puanlarının kızlardan anlamlı olmasa da daha yüksek olduğu saptanmıştır (K:  $72,90\pm10,86$ ; E:  $74,11\pm1,43$ ) (Acemioğlu, 2024). Denizli'de Tıp Fakültesi öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin toplam puanlarının  $69,01\pm11,29$  olduğu, erkeklerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının kadınlara kıyasla daha yüksek ve öğrencilerin %76,4'ünün yüksek düzeyde sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu bulunmuştur (Çiğdem, 2023). Ülkemizde 15 liseden 4602 öğrencinin yer aldığı çalışmada; adölesanların sağlıklı beslenmeye yönelik tutum puanlarının  $61,75\pm14,94$  (orta düzey) olduğu bulunmuştur (Sümen ve Evgin, 2022). Okul çağı çocuklarıyla (9-14 yaş) yapılan bir çalışmada ortalama SBİTÖ puanı  $69,01\pm11,29$  iken, puanlar cinsiyete göre farklı olmasada; kız çocuklarının ölçek puanlarının ( $66,49\pm8,81$ ) erkeklerden ( $64,49\pm10,81$ ) daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p=0,043$ ) (Arslan, 2023). Mersin İl'inde 12-18 yaşlarındaki eskrim sporcularıyla yapılan bir başka araştırmada ise SBİTÖ puan ortalamasının  $71,08\pm11,81$  olduğu, sporcuların %56,0'sının yüksek sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu ve cinsiyete göre farklılık olmadığı görülmüştür (Doğruyol,

2020). Karabük İli Safranbolu ilçesindeki kurumlarda öğrenim gören 11-14 yaş arası 160 öğrenci ile yapılan çalışmada SBİTÖ toplam puanının  $64,44 \pm 2,28$  olduğu görülmüştür (Doğan Güney ve ark., 2025). Bu çalışmada ise ortaokul öğrencilerinin SBİTÖ ortalama puanı ( $70,65 \pm 9,40$ ) ile literatürde bildirilen puanlar benzerlik göstermektedir. Cinsiyete göre SBİTÖ ortalama puanları değerlendirildiğinde kızların ( $70,51 \pm 9,98$ ) ve erkeklerin ( $70,79 \pm 8,84$ ) ölçek puanlarının benzer olduğu ( $p > 0,05$ ) ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%68,1) yüksek sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu bulunmuştur ( $p > 0,05$ ). Bu çalışmada da literatürde yayınlanmış diğer çalışmalara uygun olarak sağlıklı beslenme tutumu ile yaş arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

### **5.6. Katılımcıların Diyet Kalitelerine İlişkin Bilgiler**

Adölesanlar arasında sağlıklı yiyecek ve içecek tüketimi, özellikle ilave şeker ve doymuş yağ oranı yüksek ultra işlenmiş gıdalar ile fast food tüketiminin yaygın olduğu bilinmektedir (Heslin ve McNulty, 2023). Sağlıklı beslenme davranışları bu yaş grubunda diyet kalitesinin kötüleşmesine ve buna bağlı olarak büyüme ile gelişmenin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Kötü diyet kalitesinin küresel BOH yükünü artıran faktörler arasındaki yüksek payı düşünüldüğünde; mevcut diyet alımlarını tespit etmek ve uygulanan müdahalelerin etkisini değerlendirmek için erken dönemde diyet kalitesinin doğru değerlendirilebilmesi oldukça önemlidir (Dalwood ve ark., 2020). Bu sebeple çocuk ve adölesanlarda beslenme alışkanlıklarını yorumlamak ve tahmin etmek için DASH indeksi, KIDMED, SYİ çeşitleri, DQI gibi birçok indeks kullanılmaktadır (Serra-Majem ve ark., 2004; Feskanich ve ark., 2004; Huybrechts ve ark., 2010; Asghari ve ark., 2016).

Akdeniz Diyet Kalite İndeksi (KIDMED) adölesanlarda kullanılabilen kolay, ekonomik ve geçerli bir indekstir (Serra-Majem ve ark., 2004). Akdeniz diyeti tüm yaş grupları için sürdürülebilirlik konusunda avantajlı, ayrıca metabolik ve kardiyovasküler sistemler üzerine olumlu etkilere sahip sağlıklı bir küresel diyet modeli olarak kabul edilmektedir (Yurtdaş Depboylu ve Şimşek, 2025). Ancak yapılan çalışmalarda adölesanların bu diyetle uyumlarının giderek azaldığı ve sağlıklı beslenme davranışlarında yaygınlaşmayla birlikte obezite, hipertansiyon, yüksek kolesterol ve insülin direnci riskinde artışına neden olduğu belirtilmektedir (Yurtdaş Depboylu ve ark., 2023 ; López-Gil ve ark., 2023 ; Masini ve ark., 2024).

Yurtdaş Depboylu ve Kaner'in ilköğretim öğrencilerinde (2. sınıf ila 8.sınıf arası) yürüttükleri (n=2693) bir çalışmada ortalama KIDMED puanı  $4,93 \pm 2,30$  olarak bulunurken, öğrencilerin %29,5'inin Akdeniz diyetine yüksek uyum, %53,9'unun ise orta düzey uyum gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Yurtdaş Depboylu ve Kaner, 2023). İzmir'de 10-14 yaş aralığındaki 786 ortaokul öğrencisinin de yürütülen bir çalışmada ise katılımcıların %59,2'sinin Akdeniz diyetine uyumunun orta düzeyde olduğu bulunmuştur (Yurtdaş Depboylu ve Şimşek, 2025). Yapılan bir diğer çalışmada 10-14 yaş arası ortaokul öğrencilerinin %17,9'unun Akdeniz diyet kalitelerinin kötü ve %59,2'sinin ise iyileştirilmeye ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir (Şahingöz ve Şanlıer, 2011). Ankara'da 9-14 yaşları arasındaki öğrencilerde yürütülen çalışmada Akdeniz diyet uyumları değerlendirildiğinde öğrencilerin %56,2'sinin Akdeniz diyetine uyumunun orta düzeyde olduğu ve cinsiyete göre herhangi bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ) (Arslan, 2023). Ankara'da 11-14 yaşları arasında 281 adölesanla yapılan bir diğer çalışmada ise öğrencilerin %25,3'ünün Akdeniz diyetine uyumunun düşük ve %53'ünün orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Keleş ve Göbel, 2023).

Yunanistan'da 6-18 yaş aralığındaki 177.091 çocuk ve adölesanların verilerinin değerlendirildiği kesitsel okul tabanlı bir sağlık araştırmasında öğrencilerin ortalama KIDMED puanı  $6,70 \pm 2,40$ ; kız öğrencilerin puanı  $6,80 \pm 2,30$  ve erkek öğrencilerin puanı  $6,70 \pm 2,40$  olarak bulunmuş ve cinsiyete göre bir farklılık görülmemiştir ( $p < 0,001$ ) (Tambalis ve ark., 2024). Güney İtalya'da 11-16 yaş arası 1643 adölesanın katılımcı olduğu başka bir çalışmada ortalama KIDMED puanı  $4,30 \pm 2,10$  iken, öğrencilerin sadece %9,1'inin Akdeniz diyetine uyumunun yüksek olduğu saptanmıştır (Mistretta ve ark., 2017). Porto ve Maia'daki ilkokul öğrencilerinde (9-11 yaş) yürütülen bir çalışmada ise hem erkek hem de kızların %77,6'sının Akdeniz diyetine uyumunun yüksek olduğu bulunmuştur (Marques ve ark., 2021). Bu çalışmada ise ülkemizde yapılan diğer çalışmalara benzer şekilde öğrencilerin KIDMED puan ortalaması  $5,08 \pm 2,29$  iken, kız öğrencilerin  $4,96 \pm 2,43$  ve erkek öğrencilerin  $5,19 \pm 2,14$ 'tür ve cinsiyete göre herhangi bir farklılık saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ). Ayrıca literatürle uyumlu olarak öğrencilerin %57,2'sinin Akdeniz diyetine uyumunun orta düzeyde olduğu görülmüştür.

Adölesanların uyku saatlerinin düzensiz olduğu ve yalnızca 5 adölesandan 1'inin optimum uyku süresine sahip olduğu belirtilmektedir (López-Gil ve ark., 2023).

Ferranti ve ark çalışmasında genç adölesanlardaki daha az uyku süresinin daha düşük Akdeniz diyet uyumu ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Ferranti ve ark., 2016). Son zamanlarda yapılan bir çalışma, yeterli uyku süresinin Akdeniz diyet uyumunu iyileştirmek için önemli bir strateji olabileceğini öne sürmüştür (Buja ve ark., 2022). Bu sonucu destekler şekilde yürütülen çalışmalarda da Akdeniz diyetine uyum ile çocuklardaki uyku süresi arasında pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir (Rosi ve ark., 2017; Marques ve ark., 2021). Benzer şekilde bu çalışmada da ortaokul öğrencileri arasında uyku süresi düzenli olanların daha yüksek KIDMED puanına sahip oldukları bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

Günlük enerjinin yaklaşık %20-25'ini karşılaması gereken ve ilk öğün olan kahvaltının hem Akdeniz diyeti için önemli olduğu hem de kahvaltı öğününü atlamanın genel diyet kalitesini azalttığı bilinmektedir (Monteagudo ve ark., 2013). Benzer şekilde, Şahingöz ve Şanlıer'in çalışmasında öğün atlayan çocukların KIDMED puanları öğün atlamayan çocuklara göre daha düşük bulunmuştur ( $p<0,01$ ). Günde iki öğün yapan çocuklar ile günde üç ila dört öğün yapan çocukların KIDMED puanları arasında fark bulunmazken, öğün sayısı arttıkça KIDMED puanları da artış göstermiştir ( $p<0,01$ ) (Şahingöz ve Şanlıer, 2011). On Avrupa ülkesindeki 1804 adölesanın kahvaltı tüketimleri ile Akdeniz diyetine bağlılıkları değerlendirildiğinde her iki cinsiyette de kahvaltı yapan adölesanların daha yüksek Akdeniz diyeti bağlılık puanına sahip oldukları bulunmuştur ( $p<0,001$ ) (Giménez-Legarre ve ark., 2022). Bu çalışmada ise ana öğün atlamayan öğrencilerin, bazen ve çoğunlukla ana öğün atlama davranışı olanlara göre daha yüksek Akdeniz diyet uyumuna sahip olduğu görülmüştür ( $p=0,001$ ). Atlanan öğün ile KIDMED puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ise akşam öğününü atlayanlara kıyasla sabah öğününü atlayanların KIDMED puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur ( $p=0,019$ ).

İran'da 15-18 yaşları arasındaki 161 kız öğrenci üzerinde yürütülen bir çalışmada SYİ puanları  $53,06\pm9,51$  olarak bulunmuş ve bizim çalışmamızdan farklı olarak kız öğrencilerin geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip oldukları bildirilmiştir (Hoseini ve ark., 2023). Amerika Birleşik Devletleri'nde 854 öğrencinin dahil edildiği bir çalışmada (8-13 yaş) öğrencilerin SYİ puanı  $59,20\pm8,50$  iken, kız öğrencilerin diyet kalite puanları (K:  $60,30\pm8,50$ ; E:  $57,90\pm8,40$ ) erkelere kıyasla daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Sağlıklı Yeme İndeksi alt öğelerine göre, erkeklerin toplam meyve, tam meyve, yeşil yapraklı sebzeler, baklagiller, yağ asitleri oranı ve sodyum

bileşenlerinde kızlardan daha düşük puan aldıkları görülmüştür (Salas-González ve ark., 2022). İstanbul’da özel bir okulda öğrenim gören 11-13 yaş arası 103 öğrenciyle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin SYİ-2015 toplam puanının  $50,39 \pm 6,38$  olduğu ve SYİ puanlarının cinsiyete göre farklılık göstermediği belirtilmiştir. Öğrencilerin %52,4’ü kötü diyet kalitesine, %47,6’sının geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır (Can ve Özpinar, 2023). Benzer yaş grubundaki (11-13 yaş) öğrencilerle Trabzon’da yürütülen başka bir çalışmada SYİ puanı  $52,30 \pm 9,90$  olarak bulunurken, öğrencilerin %44,5’inin diyet kalitesinin kötü, %55,5’inin ise diyet kalitesinin geliştirilmesi gerektiği saptanmıştır. Kızlar ve erkeklerin SYİ puanları arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır (Özoğlu, 2019). Puerto Rico’da 12 yaş grubunda yapılan bir diğer çalışmada ise toplam SYİ puanları  $40,90 \pm 0,90$  olarak saptanırken, SYİ puanlarında cinsiyete göre yine (K:  $41,00 \pm 0,87$ , E:  $40,80 \pm 0,94$ ) anlamlı bir farklılık olmadığı belirtilmiştir. Tüm alt gruplar içinde tam meyve, sebze ve tam tahıllar bileşenlerinin en düşük puana sahip olduğu saptanmıştır (Torres ve ark., 2014). Bu çalışmada da benzer şekilde kız ve erkek öğrencilerin toplam meyve, tam meyve ve toplam sebze puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur ( $p > 0,05$ ).

Ülkemizde ortaokul öğrencileri (12-13 yaş) ve lise öğrencilerinin (14-18 yaş) katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada yaş gruplarına göre SYİ-2010 puanları değerlendirilirken, her iki grubun da kötü diyet kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerden 12-13 yaş grubunda olanların SYİ puanlarının ( $43,41 \pm 10,99$ ) 14-18 yaş grubuna göre ( $39,00 \pm 11,50$ ) daha yüksek olduğu; 12-13 yaş grubundakilerin %73,7’sinin diyet kalitesi kötü iken, 14-18 yaş grubunun %80,7’sinde diyet kalitesinin kötü olduğu gözlenmiştir (Özmen, 2016). Sağlıklı çocuk ve adölesanların (8-18 yaş aralığı) dahil edildiği bir diğer çalışmada katılımcıların SYİ-2015 toplam puanı  $43,90 \pm 10,70$  (K:  $44,20 \pm 10,20$ ; E:  $43,50 \pm 11,40$ ) olarak bulunmuştur (Caferoğlu ve ark., 2020). İstanbul’da lisede (15-17 yaş) eğitim gören 104 öğrencinin diyet kaliteleri SYİ-2015 ile incelenmiş olup indeks puanı  $35,79 \pm 10,62$  olarak bulunurken, kız ve erkek öğrencilerin puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ayrıca öğrencilerin %93,3’ünün kötü diyet kalitesine, %6,72’sinin ise geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip olduğu görülürken, erkeklerin (%95,3) diyet kalitelerinin kızlara kıyasla (%90,0) daha kötü olduğu ve geliştirilmesi gereken diyet kalitesinin ise kızlarda anlamlı olmasa da daha yüksek olduğu saptanmıştır (Şallı, 2024). Bu çalışmada ise ortaokul öğrencilerin ortalama SYİ-2015 puanı literatürdeki pek çok

Çalışma ile uyumlu olarak  $37,23 \pm 13,04$  olarak bulunmuştur. Bildirilen çalışmalara benzer şekilde öğrencilerin %83,7'si kötü diyet kalitesine, %16,0'sının ise geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Kız ğrencilerdeki kötü diyet kalitesi oranının (%79,5) anlamlı olmasa da erkeklere (%87,7) kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür ( $p > 0,05$ ). Ancak cinsiyet ve SYİ-2015 arasında ilişki bulmayan çalışmaların aksine bu çalışmada kızların SYİ-2015 puanları erkeklere göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ( $p = 0,008$ ). Bu durumun kız öğrencilerin tükettiği süt grubu ve toplam sebze alımının anlamlı şekilde yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca ara öğünlerde tercih edilen besinlere bakıldığında erkek öğrencilerin kızlara göre daha yüksek oranlarda bisküvi-kraker, tost ve gazlı içecekleri tüketmeyi seçmesinin diyet kalitesinin olumsuz etkilenmesine yol açtığı kanısındayız.

#### **5.7. Katılımcıların Beslenme Okuryazarlığı, Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kalitesine İlişkin Bilgiler**

Adölesan dönemde, besin tercihleri ve yeme davranışları pek çok bireysel ve çevresel faktörden etkilenmektedir. Adölesanların bireysel özellikleri arasında yer alan beslenme hakkındaki bilgi düzeylerinin; beslenme okuryazarlığı becerilerine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (Kalkan, 2019).

Özenoğlu ve ark. yürüttükleri çalışmada 20-65 yaş arası 750 yetişkinin SBİTÖ toplam puanları ile YBOYDA toplam puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde zayıf bir ilişki saptamışlardır ( $r = 0,199$ ;  $p < 0,001$ ) (zenoğlu ve ark., 2021). Üniversite ğrencileriyle yapılan bir çalışmada toplam BOY puanı ile toplam SBİTÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ( $r = 0,404$ ;  $p < 0,001$ ) (iğdem, 2023). Bu çalışmada ise benzer şekilde ortaokul ğrencilerinin BOY puanı ile SBİTÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır. ( $r = 0,361$ ;  $p < 0,001$ ).

Taylor ve ark. yürüttükleri çalışmada yüksek beslenme okuryazarlığına sahip olan yetişkinlerin Akdeniz diyeti bileşenlerinden sebzeler, zeytinyağı ve kuruyemişleri daha fazla tükettiklerini bildirmiştir (Taylor ve ark., 2019). Lise ğrencileriyle yapılan bir başka çalışmada beslenme okuryazarlığı ile diyet kalitesi arasında ise pozitif yönlü zayıf bir ilişki saptanmıştır ( $r = 0,119$ ;  $p = 0,073$ ). Beslenme okuryazarlığı puanındaki her 1 birimlik artışın KIDMED puanında 0,018 birim artışa yol açtığı bulunmuştur

(Kırşan ve Ateş Özcan, 2021). İzmir’de ortaokul öğrencileri arasında yürütülen bir çalışmada yüksek KIDMED puanı olan öğrencilerin daha yüksek BOY puanına sahip olduğu belirtilmiştir ( $p<0,001$ ). Beslenme okuryazarlığındaki her bir birimlik artış KIDMED puanında 0,286 puanlık bir artışa yol açmıştır ( $p<0,001$ ) (Yurtdaş Depboylu ve ark., 2023). Adölesan grupta yapılan bir diğer çalışmada BOY puanı ile KIDMED puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon bulunmuştur ( $r=0,218$ ;  $p<0,001$ ). Katılımcılarda beslenme okuryazarlığı arttıkça Akdeniz diyetine uyumunda arttığı görülmüştür (Mengi Çelik ve ark., 2025). Bu çalışmada ise literatürle benzer şekilde ortaokul öğrencilerin beslenme okuryazarlığı ile Akdeniz diyetine uyumları arasında zayıf, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r=0,210$ ;  $p<0,001$ ).

Yetişkinlerde beslenme okuryazarlığı ve diyet kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir diğer çalışmada yetişkin beslenme okuryazarlığı ve SYİ-2015 arasında pozitif, anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=0,451$ ;  $p<0,001$ ). Beslenme okuryazarlığı puanındaki 1 birimlik artışın SYİ-2015 puanını 0,749 birim arttığı belirlenmiştir (Demirbaş ve ark., 2024). İran’daki lise öğrencilerinin daha yüksek beslenme okuryazarlığı puanlarının daha yüksek SYİ-2010 puanları ile ilişkili olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ) (Ashoori ve ark., 2023). Bu çalışmada ise öğrencilerin toplam BOY puanları ile SYİ-2015 toplam puanları arasında pozitif yönlü, zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=0,131$ ;  $p<0,05$ ).

Çalışmada bulunan sonuçlar beslenme okuryazarlığının diyet kalitesi üzerine olumlu etkileri olabileceğini vurgulayan literatürdeki çalışmalarla uyumludur. Ancak beslenme okuryazarlığı ve diyet kalitesi arasındaki zayıf ilişkinin bilgi-tutum-davranış sürecindeki bireysel ve çevresel faktörlerden ve diyet kalite indeks puanlarının bir günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanmış olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın en güçlü yanı ortaokul grubu öğrencilerinde beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesini bildiğimiz kadarıyla beraber değerlendiren ilk çalışma olmasıdır. Ancak çalışmamızın bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Kesitsel tipte bir çalışma olması nedeniyle tüm ortaokul öğrencilerinin durumunu yansıtmakta yetersiz kalabilmektedir. Ayrıca, çalışmada kullanılan anket formunun uzun olması ve okullarda çalışma için ayrılan sürenin bir ders saati (40 dk) ile sınırlı tutulması nedeniyle her bir öğrenci ile birebir ilgilenilmesi mümkün olmamıştır. Bu durum,

öğrencilerden doğru veri alımının negatif yönde etkilenmesine neden olmuştur. Bu çalışmada sağlıklı yeme indeksini hesaplamak için 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı kullanılmıştır. Ancak, daha kapsamlı ve uzun vadeli bir analiz için iki günü hafta içi, bir günü ise hafta sonu olmak üzere 3 günlük kayıtların kullanılması daha uygundur ve 3 günlük kayıt alınmamış olması sebebiyle günlük beslenme düzeninde yaşanan değişiklikler de tam anlamıyla değerlendirilememiştir. Ayrıca ortaokul öğrenci grubunda anketin uzunluğundan dolayı zaman zaman isteksizlik, dikkat dağınıklığı ve hatırlama ile ilgili sorunlarla karşılaşmıştır.



## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma; ortaokul öğrencilerinin beslenme okuryazarlıkları, sağlıklı beslenme tutumları ile diyet kalitelerini değerlendirmek amacıyla Antalya ili Kaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı sekiz ortaokulda dahil etme ve dışlama kriterlerine uyan 13-14 yaşlarındaki 257 öğrenciyle yürütülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, beslenme okuryazarlıkları, sağlıklı beslenme tutumları ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydını içeren anket formundaki sorular yüzyüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ve üst orta kol çevresi gibi antropometrik ölçümleri alınmıştır. Çalışmanın sonuçları aşağıda özetlenmiştir;

1. Çalışmaya katılan öğrencilerin %49,4'ü kız ve %50,6'sı erkektir. Erkek öğrencilerin %77,2'si ve kız öğrencilerin %69,2'si 14 yaşında olup; yaş grupları dağılımı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).
2. Katılımcıların %27,2'si ( $n=70$ ) 7. sınıf iken, %72,8'i ( $n=187$ ) 8. sınıf öğrencisidir
3. Öğrencilerin annelerinin (K: %38,6; E: %31,5) ve babalarının (K: %32,3; E: %34,6) yaklaşık üçte biri ilkokul mezunu iken, yarısından fazlasının annesi ev hanımı (K: %57,5; E: %62,3) ve yarıya yakınının babası ise serbest meslek sahibidir (K: %50,4; E: %48,5).
4. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun ailelerinin gelir durumları giderlerine eşittir (K: %63,8; E: %56,9).
5. Cinsiyete göre öğrencilerin sosyo demografik verilerinde anlamlı farklılıkların olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).
6. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin sırasıyla vücut ağırlığı ortalamaları  $50,51\pm10,55$  kg; boy uzunlukları  $157,29\pm10,55$  cm; bel çevresi ölçümleri  $71,40\pm9,82$  cm ve üst orta kol çevreleri  $23,77\pm2,97$  cm iken, erkeklerde sırasıyla  $53,36\pm1,01$  kg;  $159,39\pm9,76$  cm;  $74,31\pm12,57$  cm;  $24,15\pm3,61$  cm'dir. Erkeklerin

bel çevresi ölçümleri kızlardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. ( $p=0,040$ ).

7. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaşa göre BKİ-z skor ortalamaları  $0,27 \pm 1,30$ 'dır. BKİ-z skorlarına göre erkek öğrencilerin %14,6'sı, kız öğrencilerin %5,5'i obezdir. Erkek öğrenciler arasında obezitenin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p=0,031$ ).
8. Öğrencilerin çoğunluğu günde 3 ana öğün tüketirken (K: %66,1; E: %71,5), öğün atladığını belirtenlerin çoğunlukla kahvaltı öğününü atladığı (K: %39,4; E: %35,4) ve en sık öğün atlama sebebinin ise "canının istememesi" (K: %49,6; E: %35,4) olduğu saptanmıştır. Cinsiyete göre ana öğün sayısı, ana öğün atlama durumu, hangi öğünün atlandığı ve öğün atlama nedenleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).
9. Her iki öğrenciden birinin günde iki ara öğün tükettiği; bu durumun cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ( $p>0,05$ ). Ara öğün atlama nedenleri karşılaştırıldığında en yaygın ara öğün atlama nedeninin ise "canının istememesi" olduğu görülmüştür (K: %57,5; E: %43,1).
10. Çalışmaya katılan kız ve erkek öğrenciler arasında en çok tercih edilen ara öğün seçeneklerinin taze meyve (sırasıyla %61,4; %49,2) bisküvi ve kraker (sırasıyla %42,5; %45,4), ev yapımı kek-pasta (sırasıyla %44,1; %37,7) ile şeker-çikolata (sırasıyla %45,7; %33,8) olduğu saptanmıştır. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla ara öğünlerde taze meyve tüketimlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p=0,047$ ).
11. Çalışmaya katılan öğrencilerin günlük diyetle enerji alımı  $1385,97 \pm 386,65$  kkal'dir. Cinsiyete göre enerji alım ortalamaları arasında fark bulunmamakla birlikte erkeklerin enerji alımlarının kızlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır (K:  $1361,06 \pm 385,14$  kkal; E:  $1410,30 \pm 388,06$  kkal).
12. Öğrencilerin makro besin öğeleri arasında yalnızca protein alımları (g) ( $p=0,001$ ) ve diyetin protein yüzdesinin (%) ( $p=0,001$ ) cinsiyete göre farklılık gösterdiği bulunmuştur (Sırasıyla E:  $49,40 \pm 15,12$  g; E: %14,45 $\pm$ 4,56 ve K:  $43,31 \pm 13,75$  g; K: %12,88 $\pm$ 3,04 g).

13. Öğrencilerin günlük diyetle alınan mikro besin öğelerinden sadece çinko alımında anlamlı farklılık görülürken ( $p=0,023$ ), erkeklerin çinko alımı, kızlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (K:  $6,26\pm2,36$  g; E:  $6,93\pm2,31$  g).
14. Öğrencilerin beslenme okuryazarlığı puan ortalamaları  $67,91\pm10,85$  iken, erkek öğrencilerin  $66,10\pm10,41$  ve kız öğrencilerin  $69,77\pm11,02$  olduğu bulunmuştur. Kız öğrencilerin beslenme okuryazarlığı ölçek puanları ( $p=0,006$ ) ile etkileşimli beslenme okuryazarlığı ( $p=0,026$ ) ve kritik beslenme okuryazarlığı alt boyut puanları erkeklerden anlamlı olarak daha yüksektir ( $p<0,001$ ).
15. Öğrencilerin yarıya yakını yüksek düzey beslenme okuryazarlığına (%47,9) sahip iken bu oranın kız öğrencilerde %59,1 ve erkek öğrencilerde ise %36,9 olduğu görülmüştür. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek beslenme okuryazarlığı düzeyine sahip oldukları saptanmıştır ( $p<0,001$ ).
16. Öğrencilerden düzenli uyku saati olanlar ( $p=0,015$ ), ana öğün atlamayanlar ( $p=0,004$ ) ve ara öğünleri bazen atlayanların ( $p<0,001$ ) beslenme okuryazarlığı puanlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur.
17. Öğrencilerin SBİTÖ toplam puanları  $70,65\pm19,40$  iken, erkeklerin  $70,79\pm8,84$  ve kızların ise  $70,51\pm9,98$ 'dir. Cinsiyete göre SBİTÖ puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
18. Öğrencilerin %68,1'nin yüksek sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu bulunmuştur. Cinsiyete ile sağlıklı beslenme tutumu arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).
19. Öğrencilerden düzenli uyku saati olanlar ( $p<0,001$ ), 3 ana öğün tüketenler ( $p=0,041$ ) ve ana öğün atlamayanların ( $p<0,001$ ) SBİTÖ puanları anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.
20. Öğrencilerin diyet kaliteleri değerlendirildiğinde KIDMED toplam puan ortalaması  $5,08\pm2,29$  iken, erkeklerin KIDMED puanları ( $5,19\pm2,14$ ) anlamlı olmasa da kızlardan ( $4,96\pm2,43$ ) daha yüksektir ( $p>0,05$ ).
21. Öğrenciler KIDMED puanlarına göre sınıflandığında çoğunluğun Akdeniz diyetine uyumunun orta düzeyde olduğu bulunmuştur (K: %54,3; E: %60,0).

Cinsiyetler arasında KIDMED sınıflandırmasına göre farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

22. Öğrenciler arasında düzenli uyku saati olanların ( $p<0,001$ ), ana öğün atlamayanların ( $p=0,001$ ) ve akşam ara öğününü atlayanların ( $p=0,019$ ) anlamlı olarak daha yüksek KIDMED puanına sahip oldukları görülmüştür.
23. Öğrencilerin SYİ-2015 toplam puanları  $37,23\pm13,04$  iken, kızların SYİ puanlarının ( $39,39\pm13,59$ ) erkeklere ( $35,11\pm12,16$ ) kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p=0,008$ ).
24. Öğrencilerin SYİ-2015'e göre büyük çoğunluğun kötü diyet kalitesine sahip olduğu saptanmıştır (K: %79,5; E: %87,7).
25. Kız öğrencilerin SYİ-2015'in alt bileşenlerinden toplam sebze ( $1,43\pm1,17$ ) ile süt ve süt ürünleri ( $4,74\pm3,24$ ) puanları erkek öğrencilerin toplam sebze ( $0,95\pm1,04$ ) ve süt ve süt ürünleri ( $3,28\pm3,15$ ) puanlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla  $p=0,001$ ;  $p<0,001$ ).
26. Yedinci sınıf öğrencileri ( $p=0,035$ ) ve ikinci ara öğününü atlayan ( $p=0,007$ ) öğrencilerde SYİ-2015 puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.
27. Öğrencilerin beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki belirlenmiştir ( $r=0,361$ ;  $p<0,001$ ).
28. Öğrencilerin beslenme okuryazarlığı ile Akdeniz diyetine uyumları arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki saptanmıştır ( $r=0,210$ ;  $p<0,001$ ).
29. Öğrencilerin beslenme okuryazarlığı ile SYİ-2015 indeksi arasında da pozitif yönlü çok zayıf düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ( $r=0,131$ ;  $p<0,05$ ).

Adölesan dönemde sağlığın teşvik edilmesi ve korunması hem bu dönemde optimal büyüme ve gelişmeyi sağlamak hem de ileriki dönemlerdeki sağlık çıktıları açısından oldukça elzemdir. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumlarının ve diyet kalitelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle başta ortaokul öğrencileri olmak üzere öğrencilerin beslenmelerine olumlu katkı sağlayabilecek olan ailelerin ve

öğretmenlerin BOY düzeylerini artırmak için ülkemizde beslenme profesyoneli olarak görev yapan diyetisyenler tarafından sağlıklı beslenme eğitimleri ve seminerleri düzenlenmelidir. Verilen eğitimlerin etkinliğini ölçmeyi amaçlayan farklı çalışmalar planlanmalıdır. Ek olarak, Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı iş birliğinde yürütülen okul sağlığı ve sağlıklı beslenme temalı projelerinin yaygınlığının artırılması beslenme okuryazarlığı, beslenme tutumu ve diyet kalitesini iyileştirmede etkili birer strateji olacaktır.



## KAYNAKLAR

Abdurahman AA, Chaka EE, Nedjat S, Dorosty AR, Majdzadeh R. The association of household food insecurity with the risk of type 2 diabetes mellitus in adults: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr.* 2019;58(4):1341-1350.

Abubakar HA, Shahril MR, Mat S. Nutritional status and dietary intake among Nigerian adolescent: a systematic review. *BMC Public Health.* 2024; 24(1):1764.

Acemioğlu R. Beslenme dersi alan önlisans öğrencilerinin sağlıklı beslenme tutumlarının incelenmesi: Iğdır Üniversitesi örneği. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2024; 4(2):358-373.

Akçan Parlaz E, Tekgül N, Karademirci E, Öngel K. Ergenlik dönemi: fiziksel büyüme, psikolojik ve sosyal gelişim süreci. *Turkish Family Physician.* 2012;3(4):10-6.

Akımal GÇ, Açar Y, Taşdemir ŞŞ, Aslan MN, Köksal E. Diyet kalitesinin belirlenmesinde sıklıkla kullanılan indeksler: Geleneksel derleme. *Türkiye Klinikleri J Health Sci.* 2023;8(2):354-61.

Aktaş N, Özdoğan Y. Gıda ve beslenme okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi.* 2016; 20(2):146-153.

AlBaloul AH, AlKhalidi MM, AlAjmi H. Nutrition literacy profile among adolescents in Kuwait: a cross-sectional study. *Front Public Health.* 2024; 12:1453-484.

Aljaraedah TY, Takruri HR, Tayyem RF. Dietary practices and nutrient intake among adolescents: A general review. *Obesity Medicine.* 2019; 16:100145.

Alkerwi A. Diet quality concept. *Nutrition.* 2014; 30(6):613-8.

Al-Khudairy L, Loveman E, Colquitt JL, Mead E, Johnson RE, Fraser H, Olajide J, Murphy M, Velho RM, O'Malley C, Azevedo LB, Ells LJ, Metzendorf MI, Rees K. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 ;6(6):CD012691.

Alpat Yavaş İ, Guney-Coskun M, Saleki N, Sezer Karataş FE, Keskin E. Nutrition literacy and its relationship with diet quality and quality of life among white-collar employees: a study from Türkiye. BMC Public Health. 2024; 24(1):3478.

Alvarenga MS, Koritar P, Pisciolaro F, Mancini M, Cordás TA, Scagliusi FB. Eating attitudes of anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder and obesity without eating disorder female patients: differences and similarities. *Physiol Behav.* 2014; 131:99-104.

Aparicio-Ugarriza R, Cuenca-García M, Gonzalez-Gross M, Julián C, Bel-Serrat S, Moreno LA, Breidenassel C, Kersting M, Arouca AB, Michels N, Mouratidou T, Manios Y, Dallongeville J, Gottrand F, Widhalm K, Kafatos A, Molnár D, De Henauw S, Gunter MJ, Huybrechts I. Relative validation of the adapted Mediterranean Diet Score for Adolescents by comparison with nutritional biomarkers and nutrient and food intakes: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. *Public Health Nutr.* 2019; 22(13):2381-2397.

Arslan DP, 9-14 Yaş Grubu Çocuklarda Sağlıklı Beslenme Tutumu, Beslenme Bilgi Düzeyi, Uyku Kalitesi ve Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. A.M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2023, Ankara (Danışman: Dr. Öğr. Üye. Pınar GÖBEL).

Asghari G, Yuzbashian E, Mirmiran P, Hooshmand F, Najafi R, Azizi F. Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Dietary Pattern Is Associated with Reduced Incidence of Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *J Pediatr.* 2016; 174:178-184.

Ashoori M, Omidvar N, Eini-Zinab H, Shakibazadeh E, Doustmohamadian A, Abdar-Esfahani B, Mazandarani M. Food and nutrition literacy status and its correlates in Iranian senior high-school students. *BMC Nutr.* 2021 ;7(1):19.

Ashoori M, Soltani S, T-Clark CC, Eini-Zinab H, Shakibazadeh E, Doustmohamadian A, Abdar-Esfahani B, Mazandarani M, Omidvar N. Food and nutrition literacy: a predictor for diet quality and nutrient density among late adolescents. *Turk J Pediatr.* 2023;65(2):290-300.

Aydenk Köseoğlu SZ, Çelebi Tayfur A. Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları. Güncel Pediatri. 2017; 15:442017; 15:44–57.

Ayer Ç, Ergin A. Status of nutritional literacy in adolescents in the semi-rural area in Turkey and related factors. Public Health Nutr. 2021; 24:3870–8.

Bacopoulou F, Landis G, Rentoumis A, Tsitsika A, Efthymiou V. Mediterranean diet decreases adolescent waist circumference. European Journal of Clinical Investigation. 2017;47(6):447-55.

Bailey RL, West KP Jr, Black RE. The epidemiology of global micronutrient deficiencies. Ann Nutr Metab. 2015; 66(2):22-33.

Baltacı G, Ersoy G, Karaağaoğlu N, Derman O, Kanbur N. Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam, İkinci Basım, Ankara, Reklam Kurdu Ajansı Org. Tan. Tas. Rek. San. Tic. Ltd. Şti. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730, 2012.

Barber TM, Kabisch S, Pfeiffer AFH, Weickert MO. The Health Benefits of Dietary Fibre. Nutrients. 2020; 12(10):3209.

Bari NN. Nutrition Literacy Status of Adolescent Students in Kambala District, Uganda. Oslo and Akershus University College of Applied Sciences. Department of Sciences, Nutrition and Management. Master's Programme in Food, Nutrition and Sciences. 2012.

Bath SC. The effect of iodine deficiency during pregnancy on child development. Proc Nutr Soc. 2019; 78(2):150-160.

Batis C, Castellanos-Gutiérrez A, Ali NB, Arsenault JE, Atayde AM, Bromage S, Deitchler M, Diop L, Gelli A, Kehoe SH, Leonardo S. Validation of the Global Diet Quality Score (GDQS) among children 10 to 14 years of age. Nutrition Reviews. 2025; 83:50-60.

Baysal A, Besler T, Bozkurt N, Keçecioğlu S, Mercanlıgil ST, Merdol T, Pekcan G, Yıldız E. Diyet El Kitabı. 9. baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara; 2016, 99- 118.

BeBis. 2017- “Windows için Ebispro, Stuttgart, Almanya”, Türkçe versiyon BeBis, versiyon 9; veri tabanları: bundeslebenmittelschlüssel, 3.01B ve diğer kaynaklar. Almanya: Pasifik Elektrik Elektronik Ltd. Şti.

Beckwith S, Chandra-Mouli V, Blum RW. Trends in Adolescent Health: Successes and Challenges From 2010 to the Present. J Adolesc Health. 2024; 75(4S): S9-S19.

Best O, Ban S. Adolescence: physical changes and neurological development. Br J Nurs. 2021; 30: 272–275.

Birinci Basamak Sağlık Çalışanları İçin Ergen Sağlığına ve Sorunlarına Yaklaşım Cep Kitabı T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı.1049, Ankara, 2017.

Bolton KA, Jacka F, Allender S, Kremer P, Gibbs L, Waters E de Silva A. The association between self-reported diet quality and health-related quality of life in rural and urban Australian adolescents. Aust J Rural Health. 2016;24(5):317-325.

Bresson JL, Burlingame B, Dean T, Fairweather-Tait S, Heinonen M, Hirsch-Ernst KI, Mangelsdorf I, McArdle H, Naska A, Neuhauser-Berthold M, Nowicka G, Pentieva K, Sanz Y, Siani A, Sjödin A, Stern M, Tomé D, Turck D, Van Loveren H, Vinceti M, Willatts P. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for iron. EFSA Journal. 2015;13(10).

Buja A, Grotto G, Zampieri C, Mafriçi SF, Cozzolino C, Baldovin T, Brocadello F, Baldo V. Is adherence to the Mediterranean diet associated with good sleep duration in primary-school children? Front Pediatr. 2022; 10:959643.

Bulduk EÖ, Süren T. Bulduk S. 10-15 Yaş Grubu Adölesanlarda Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2015; 24(2): 49-54.

Caferoğlu Z, Aytekin Şahin G, Hatipoğlu N, İnanç N. Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanların Diyet Kalitesi, Diyet Asit Yüğü ve Glisemik Kontrol ile İlişkisi. Bes Diy Derg 2020; 48(1):31-42.

Can TE, Özpınar H. İstanbul İlinde bir Ortaöğretim Okulundaki 11-13 Yaş Arası Çocukların Beslenme Durumlarının Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi. Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2023; 7(3): 130-140.

Carbone ET, Zoellner JM. Nutrition and health literacy: a systematic review to inform nutrition research and practice. J Acad Nutr Diet. 2012; 112:254-65.

Carrara A, Schulz PJ. The role of health literacy in predicting adherence to nutritional recommendations: A systematic review. Patient Educ Couns. 2018; 101(1):16-24.

Carvalho KMB, Dutra ES, Pizato N, Gruzio ND, Ito MK. Diet quality assessment indexes. Revista de Nutrição. 2014; 27(5):605-617.

Castro-Quezada I, Román-Viñas B, Serra-Majem L. The Mediterranean Diet and Nutritional Adequacy: A Review. Nutrients. 2014; 6(1):231-248.

Cesur B, Koçoğlu G, Sümer H. Evaluation Instrument of Nutrition Literacy on Adults (EINLA) A Validity and Reliability Study. Integrative Food, Nutrition and Metabolism 2015; 2(3):174-177

Cesur D, Sümer D. Nutrition literacy status of adults residing in Sivas province and its relationship with quality of life: a cross-sectional study from Turkey. Innov J Med Heal Sci. 2018; 8:1–9.

Chaves OC, Castro C, Machado S, Ribeiro R, Faria G, Priore SE. Anthropometric and biochemical parameters in adolescents and their relationship with eating habits and household food availability. Nutr Hosp. 2013; 28:1352-6.

Chen S, Zhu X, Welk GJ, Kim Y. Tracking energy balance in adolescents: Levels of compliance, energy flux, and learning. J Exerc Sci Fit. 2015; 13(1):35-41.

Collese TS, De Moraes ACF, Fernández-Alvira JM, Michels N, De Henauw S, Manios Y, Androustos O, Kafatos A, Widhalm K, Galfo M, Beghin L, Sjöström M, Pedrero-Chamizo R, Carvalho HB, Moreno LA; HELENA Study Group. How do energy balance-related behaviors cluster in adolescents? Int J Public Health. 2019; 64(2):195-208.

Cominato L, Franco R, Damiani D. Adolescent obesity treatments: news, views, and evidence. *Arch Endocrinol Metab.* 2021; 65(5):527-536.

Corkins MR, Daniels SR, de Ferranti SD, Golden NH, Kim JH, Magge SN, Schwarzenberg SJ. Nutrition in Children and Adolescents. *Med Clin North Am.* 2016; 100(6):1217-1235.

Critch JN. School nutrition: Support for providing healthy food and beverage choices in schools. *Paediatr Child Health.* 2020 Feb;25(1):33-46.

Çağiran Yılmaz F, Çağiran D, Özçelik AÖ. Adolescent obesity and its association with diet quality and cardiovascular risk factors. *Ecol Food Nutr.* 2019; 58, 207–218.

Çalışkan G, Açar Y, Taşdemir ŞŞ, Aslan MN, Köksal E. Diyet Kalitesinin Belirlenmesinde Sıklıkla Kullanılan İndeksler: Geleneksel Derleme. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi* 2023; 8(2):354-361.

Çiğdem A. Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde beslenme okuryazarlığı düzeyleri, etkileyen faktörler ve sağlıklı beslenme tutumu ile ilişkisi. P.Ü. Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2023, Denizli (Danışman: Doç. Dr. Nilüfer EMRE).

Dalwood P, Marshall S, Burrows TL, McIntosh A, Collins CE. Diet quality indices and their associations with health-related outcomes in children and adolescents: an updated systematic review. *Nutr J.* 2020;19(1):118.

Das JK, Salam RA, Thornburg KL, Prentice AM, Campisi S, Lassi ZS, Koletzko B, Bhutta ZA. Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Ann N Y Acad Sci.* 2017; 1393(1):21-33.

Demir Özdenk G, Özcebe LH. Bir üniversite çalışanlarının beslenme okuryazarlığı, beslenme davranışları ve ilişkili faktörler. *TJPH.* 2018; 16(3):178-89.

Demir Özdenk, G. Geç dönem adolesanların gıda ve beslenme okuryazarlığı düzeylerini saptamaya yönelik yeni bir ölçek geliştirme: gıda ve beslenme okuryazarlığı ölçeği-geçerlik ve güvenirlik çalışması. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2021, Malatya (Danışman: Prof. Dr. Ali ÖZER).

Demirbaş AB, Ateş Özcan B, Alphan ME. Yetişkinlerde Sağlık ve Beslenme Okuryazarlıklarının Beslenme Bilgisi, Diyet Kalitesi ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. Bes Diy Derg. 2024; 52(1):48-57.

Demirbaş AB, Kılıçaslan A, Altınsöz S, Aksakal HB, Alphan ME. Üniversite öğrencilerinde sağlıklı beslenme tutumu rastgele alınan kan şekeri ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin belirlenmesi. ATLJM. 2024;4(10):65-72.

Demmler KM, Beal T, Ghadirian MZ, Neufeld LM. Characteristics of Global Data on Adolescent's Dietary Intake: A Systematic Scoping Review. Curr Dev Nutr. 2023;8(1):102054.

Deniz G, Saleki, N. The Mediterranean Diet's Role and Sustainability in Healthy Nutrition. Artuklu IJ Health Sci. 2022; 2(2):18-22.

Deshmukh-Taskar PR, Nicklas TA, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. J Am Diet Assoc. 2010;110(6):869-78.

Dewi NU, Khomsan A, Dwiriani CM, Riyadi H, Ekayanti I, Hartini DA, Fadjriyah RN. Factors Associated with Diet Quality among Adolescents in a Post-Disaster Area: A Cross-Sectional Study in Indonesia. Nutrients. 2023; 15(5):1101.

Diamond JJ. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. Nutr J. 2007;6:5.

Dilsiz B, Aktaş B. Lise Öğrencilerinde Beslenme Okuryazarlığı ve Obezite Yaygınlığının Değerlendirilmesi. JHS. 2023; 32(2): 229-36.

Doğan Güney H, Özer Altundağ Ö, Aydın Doğan R. Evaluation of Nutritional Habits, Self-Respect, Body Perception, and Healthy Life Attitude in Adolescents. Genel Tıp Derg. 2025;35 (2): 310-319.

Doğan M. Çinko Eksikliği ve Fazlalığı. Pediatri. 2020; 12:13–19.

Doğruyol Ö. Adölesan Eskrim Sporcularında Sağlıklı Beslenme Tutumu ile Uyku Kalitesinin Spor Performansına Etkisinin Değerlendirilmesi D.A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2020, Gazimağusa (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Gözde OKBURAN).

Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Abdollahi M, Amini M, Eini-Zinab H. Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. PLoS One. 2017;12(6):e0179196.

Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Eini-Zinab H, Amini M, Abdollahi M, Amirhamidi Z, Haidari H. Low food and nutrition literacy (FNLIT): a barrier to dietary diversity and nutrient adequacy in school age children. BMC Res Notes. 2020;13(1):286.

Elmas C, Gezer C, Yurt M, Türkay E. Altı-sekiz yaş çocuklarının beslenme tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Food and Health. 2024; 10(2): 96-103.

Ersöz F, Ersöz T. İstatistik-I: Kavram-teori-parametrik testler. Ankara: Seçkin Yayıncılık. 2022.

Esfahani NB, Dashti NG, Dashti MG, Noorv MI, Koon PB, Abd Talib R, Lubis SH. Dietary predictors of overweight and obesity in Iranian adolescents. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2016;18(9):e25569.

Esteban-Gonzalo L, Turner AI, Torres SJ, Esteban-Cornejo I, Castro-Piñero J, Delgado-Alfonso Á, Marcos A, Gómez-Martínez S, Veiga ÓL. Diet quality and well-being in children and adolescents: the UP&DOWN longitudinal study. Br J Nutr. 2019;121(2):221-231.

Ferranti R, Marventano S, Castellano S, Giogianni G, Nolfo F, Rametta S, Matalone M, Mistretta A. Sleep quality and duration is related with diet and obesity in young adolescent living in Sicily, Southern Italy. Sleep Sci. 2016;9(2):117-22.

Feskanich D, Rockett HR, Colditz GA. Modifying the Healthy Eating Index to Assess Diet quality in children and adolescents. J Am Diet Assoc. 2004; 104:1375–1383.

Fidler Mis N, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton ND, Hojsak I, Hulst J, Indrio F, Lapillonne A, Mihatsch W, Molgaard C, Vora R, Fewtrell M; ESPGHAN Committee on Nutrition: Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;65(6):681-696.

Finicelli M, Di Salle A, Galderisi U, Peluso G. The Mediterranean Diet: An Update of the Clinical Trials. *Nutrients.* 2022; 14(14):2956.

Gabriel TS, Kasim M, Oluma FA, Muka T, Llanaj E. Adolescent nutrition in Nigeria: a systematic review. *J Nutr Sci.* 2024;13: e38.

Galloway R. Global Nutrition Outcomes at Ages 5 to 19. In: Bundy DAP, Silva ND, Horton S, Jamison DT, Patton GC, editors. *Child and Adolescent Health and Development.* 3rd ed. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017 Nov 20. Chapter 3.

Ge C, Xiong J, Zhu R, Hong Z, He Y. The global burden of high BMI among adolescents between 1990 and 2021. *Commun Med (Lond).* 2025; 5(1):125.

Gibbs HD, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. The Nutrition Literacy Assessment Instrument is a Valid and Reliable Measure of Nutrition Literacy in Adults with Chronic Disease. *J Nutr Educ Behav.* 2018; 50: 247–257.

Gil Á, Martínez de Victoria E, Olza J. Indicators for the evaluation of diet quality. *Nutr Hosp.* 2015;31( 3):128-44.

Giménez-Legarre N, Santaliestra-Pasías AM, De Henauw S, Forsner M, González-Gross M, Jurado-Fasoli L, Kafatos A, Karaglani E, Lambrinou CP, Molnár D, Sjöström M, Widhalm K, Moreno LA. Breakfast consumption and its relationship with diet quality and adherence to Mediterranean diet in European adolescents: the HELENA study. *Eur J Clin Nutr.* 2022; 76(12):1690-1696.

Golden NH, Abrams SA; Committee on Nutrition. Optimizing bone health in children and adolescents. *Pediatrics.* 2014;134(4):e1229-43.

Gökçe D, Yeşil E. Lise Öğrencilerinin Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumlarıyla e-Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi, 2023;3(1):17-27.

Guasch-Ferré M, Willett WC. The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview. J Intern Med. 2021 Sep;290(3):549-566.

Guenther PM, Casavale KO, Reedy J, Kirkpatrick SI, Hiza HA, Kuczynski KJ, Kahle LL, Krebs-Smith SM. Update of the Healthy Eating Index: HEI-2010. J Acad Nutr Diet. 2013;113(4):569-80.

Guttersrud Ø, Petterson KS. Young adolescents' engagement in dietary behaviour - the impact of gender, socio-economic status, self-efficacy and scientific literacy. Methodological aspects of constructing measures in nutrition literacy research using the Rasch model. Public Health Nutr. 2015; 18(14):2565-74.

Gürkan GŞ. Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Akademik Başarılarının İncelenmesi. G. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2019, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Sıdıka BULDUK).

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, 2019.

Hailegebriel T. Prevalence and Determinants of Stunting and Thinness/Wasting Among Schoolchildren of Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. Food Nutr Bull. 2020;41(4):474-493.

Harley A, Lemke M, Brazauskas R, Carnegie N, Bokowy L, Kingery L. Youth chef academy: Pilot results from a plant-based culinary and Nutrition literacy program for sixth and seventh graders. Journal of School Health. 2018;88(12):893-902.

Haughton CF, Waring ME, Wang ML, Rosal MC, Pbert L, Lemon SC. Home Matters: Adolescents Drink More Sugar-Sweetened Beverages When Available at Home. J Pediatr. 2018; 202:121-128.

Hend Samy İ, Eman Hany E, Alshaimaa Mohamed A. Nutrition Literacy, Mediterranean Diet adherence and lifestyle of Adolescents, Giza, Egypt. Egyptian Journal of Nutrition and Health. 2024; 19(2): 1-16.

Hoseini FS, Djazayery A, Movahedi A. The relationship between food cravings and body image with healthy eating index in adolescent girls. Nutrition. 2023; 111:112037.

Hoteit M, Mansour R, Mohsen H, Bookari K, Hammouh F, Allehdan S, AlKazemi D, Al Sabbah H, Benkirane H, Kamel I, Qasrawi R, Tayyem R; regional food literacy group. Status and correlates of food and nutrition literacy among parents-adolescents' dyads: findings from 10 Arab countries. Front Nutr. 2023; 10:1151498.

Hur J, Otegbeye E, Joh HK, Nimptsch K, Ng K, Ogino S, Meyerhardt JA, Chan AT, Willett WC, Wu K, Giovannucci E, Cao Y. Sugar-sweetened beverage intake in adulthood and adolescence and risk of early-onset colorectal cancer among women. Gut. 2021; 70(12):2330-2336.

Huybrechts I, Vereecken C, De Bacquer D, Vandevijvere S, Van Oyen H, Maes L, Vanhauwaert E, Temme L, De Backer G, De Henauw S. Reproducibility and validity of a diet quality index for children assessed using a FFQ. Br J Nutr. 2010;104(1):135-44.

IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. IBM Corp., Armonk, NY.2013.

Jebeile H, Kelly AS, O'Malley G, Baur LA. Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. Lancet Diabetes Endocrinol. 2022; 10(5):351-365.

Jodhun BM, Pem D, Jeewon R. A systematic review of factors affecting energy intake of adolescent girls. Afr Health Sci. 2016; 16(4):910-922.

Joulaei H, Keshani P, Kaveh MH. Nutrition literacy as a determinant for diet quality amongst young adolescents: A cross-sectional study. Progr Nutr. 2018; 20(3):455-64.

Kalaycık EC. 11- 15 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Ölçümleri ile Besin Tüketim Sıklığı İlişkisinin Kidmed Skoru Kullanılarak Saptanması. H.K.Ü. Sağlık

Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2020, Gaziantep (Danışman: Prof. Dr. Güliden KÖKSAL).

Kalkan I. The impact of nutrition literacy on the food habits among young adults in Turkey. Nutr Res Pract. 2019;13(4):352-357.

Kamarlı Altun H, Suna G, Seremet Kürklü N, Karaçıl Ermumcu MŞ, Ateş Z, Akçınar E, Akın H. Evaluation of the Relationship Between Nutrition Literacy and Health Literacy in Adults. J Nutr Diet. 2022; 50(2):30-38.

Karacan BN, Sonay Türkmen A. Adölesanlarda Beslenme Okuryazarlık Düzeyi ile Beden Kitle İndeksi Arasındaki İlişki. Etkili Hemşirelik Dergisi. 2025;18(1): 1-14.

Kaşıkcı S. Edirne ili Merkez ilköğretim Okullarında Okuyan 6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerinde Bir Araştırma, N.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, Tekirdağ (Danışman: Prof. Dr. Mehmet DEMİRCİ).

Kaushik JS, Narang M, Parakh A. Fast food consumption in children. Indian Pediatr. 2011;48(2):97-101.

Kayaalp H, Kahramanmaraş ilinin Elbistan ilçesindeki lise öğrencilerinde beslenme okuryazarlığının ölçülmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2020, Malatya (Danışman: Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ).

Keleş B, Göbel P. Adölesanların Akdeniz Diyetine Uyumu ile Duygusal Yeme ve Stres Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Beslenme Diyet Dergisi. 2023; 51(3): 16-25.

Kırşan, M. Ateş Özcan, B. Adölesanlarda Sağlık Okuryazarlığı ve Beslenme Okuryazarlığının Diyet Kalitesine Etkisi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2021; (27):532-538.

Kobylińska M, Antosik K, Decyk A, Kurowska K, Skiba D. Body Composition and Anthropometric Indicators in Children and Adolescents 6-15 Years Old. Int J Environ Res Public Health. 2022; 19(18):11591.

Koca B, Arkan G. The relationship between adolescents' nutrition literacy and food habits and affecting factors. *Public Health Nutrition* 2020;24(4):717–728.

Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S, Abel T. Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health Promot Int*. 2018;33(3):378-389.

Krebs-Smith SM, Pannucci TE, Subar AF, Kirkpatrick SI, Lerman JL, Tooze JA, Wilson MM, Reedy J. Update of the Healthy Eating Index: HEI-2015. *J Acad Nutr Diet*. 2018;118(9):1591-1602.

Kulkarni AA, Swinburn BA, Utter J. Associations between diet quality and mental health in socially disadvantaged New Zealand adolescents. *Eur J Clin Nutr*. 2015;69(1):79-83.

Kwon YJ, Park YH, Lee YJ, Lim LR, Lee JW. Development and Validation of a Questionnaire to Measure Adherence to a Mediterranean-Type Diet in Youth. *Nutrients*. 2024; 16(16):2754.

Laccarino Idelson P, Scalfi L, Valerio G. Adherence to the Mediterranean Diet in children and adolescents: A systematic review. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2017;27(4):283-299.

Larson N, Stong J, Leak T. Nutrition in adolescence. Raymond JL, Mahan LK, editörs. Krause's food & nutrition care. 14th ed. St. Louis Missouri: Elsevier; 2017.

Letona P, Chacon V, Roberto C, Barnoya J. A qualitative study of children's snack food packaging perceptions and preferences. *BMC Public Health*. 2014; 14:1274.

Li S, Zhu Y, Zeng M, Li Z, Zeng H, Shi Z, Zhao Y. Association between nutrition literacy and overweight/obesity of adolescents: a cross-sectional study in Chongqing, China. *Frontiers in Nutrition*. 2022; 9:893267.

Lipsky LM, Haynie DL, Liu D, Chaurasia A, Gee B, Li K, Iannotti RJ, Simons-Morton B. Trajectories of eating behaviors in a nationally representative cohort of U.S. adolescents during the transition to young adulthood. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015; 12:138.

Lister NB, Baur LA, Felix JF, Hill AJ, Marcus C, Reinehr T, Summerbell C, Wabitsch M. Child and adolescent obesity. *Nat Rev Dis Primers*. 2023; 9(1):24.

Liu C, Wang D, Liu C, Jiang J, Wang X, Chen H, Ju X, Zhang X. What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Fam Med Community Health*. 2020; 8(2): e000351.

Liu J, Rehm CD, Onopa J, Mozaffarian D. Trends in Diet Quality Among Youth in the United States, 1999-2016. *JAMA*. 2020 ;323(12):1161-1174.

Liu T, Su X, Li N, Sun J, Ma G, Zhu W. Development and validation of a food and nutrition literacy questionnaire for Chinese school-age children. *PLoS One*. 2021 ;16(1): e0244197.

Lopez-Garcia E, Rodriguez-Artalejo F, Li TY, Fung TT, Li S, Willett WC, Rimm EB, Hu FB. The Mediterranean-style dietary pattern and mortality among men and women with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr*. 2014;99(1):172-80.

López-Gil JF, Smith L, Victoria-Montesinos D, Gutiérrez-Espinoza H, Tàrraga-López PJ, Mesas AE. Mediterranean Dietary Patterns Related to Sleep Duration and Sleep-Related Problems among Adolescents: The EHDLA Study. *Nutrients*. 2023; 15(3):665.

Mansfield E, Wahba R, De Grandpré E. Integrating a Health Literacy Lens into Nutrition Labelling Policy in Canada. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(11):4130.

Marchese LE, McNaughton SA, Hendrie GA, Wingrove K, Dickinson KM, Livingstone KM. A scoping review of approaches used to develop plant-based diet quality indices. *Curr Dev Nutr*. 2023; 7(4):100061.

Marques GFS, Pinto SMO, Reis ACRDS, Martins TDB, Conceição APD, Pinheiro ARV. Adherence to the Mediterranean Diet in Elementary School Children (1st cycle). *Rev Paul Pediatr*. 2021;39: e39: e2019259.

Martiniakova M, Babikova M, Mondockova V, Blahova J, Kovacova V, Omelka R. The Role of Macronutrients, Micronutrients and Flavonoid Polyphenols in the Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Nutrients*. 2022;14(3):523.

Masini A, Dallolio L, Sanmarchi F, Lovecchio F, Falato M, Longobucco Y, Lanari M, Sacchetti R. Adherence to the Mediterranean Diet in Children and Adolescents and Association with Multiple Outcomes: An Umbrella Review. *Healthcare (Basel)*. 2024; 12(4):449.

Mason L, Connolly J, Devenney LE, Lacey K, O'Donovan J, Doherty R. Sleep, Nutrition, and Injury Risk in Adolescent Athletes: A Narrative Review. *Nutrients*. 2023; 15(24):5101.

McNamara J, Kunicki ZJ, Olfert MD, Byrd-Bredbenner C, Greene G. Revision and Psychometric Validation of a Survey Tool to Measure Critical Nutrition Literacy in Young Adults. *J Nutr Educ Behav*. 2020; 52(7):726-731.

Mearns G, Chepulis L, Britnell S, Skinner K. Health and nutritional literacy of New Zealand nursing students. *Journal of Nursing Education*. 2017;56(1):43-48.

Meiklejohn S, Ryan L, Palermo C. A Systematic Review of the Impact of Multi-Strategy Nutrition Education Programs on Health and Nutrition of Adolescents. *J Nutr Educ Behav*. 2016;48(9):631-646.e1.

Mellendick K, Shanahan L, Wideman L, Calkins S, Keane S, Lovelady C. Diets Rich in Fruits and Vegetables Are Associated with Lower Cardiovascular Disease Risk in Adolescents. *Nutrients*. 2018;10(2):136.

Mengi Çelik Ö, Ekici EM, Yılmaz S, Metin ZE. Evaluation of the relationship between nutrition literacy, Mediterranean diet compliance, ecological footprint and sustainable environmental attitudes in adolescents. *BMC Public Health*. 2025; 25(130): 1171.

Merdol TK, Standart Yemek Tarifeleri. 4. baskı, Hatiboğlu Yayıncılık, Ankara: 2011.

Meşe Yavuz C, Koca Özer B. Adölesan Dönem Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 2019; 7 (1): 225-243.

Michou M, Panagiotakos DB, Lionis C, Costarelli V. Socioeconomic inequalities in relation to health and nutrition literacy in Greece. *Int J Food Sci Nutr*. 2019;70(8):1007-1013.

Miller PE, Mitchell DC, Harala PL., Pettit JM., Smiciklas Wright H, Hartman TJ. Development and Evaluation of a Method for Calculating the Healthy Eating Index-2005 Using the Nutrition Data System for Research. *Public Health Nutr*. 2011; (14)2: .306-313.

Miller V, Webb P, Cudhea F, Shi P, Zhang J, Reedy J, Erndt-Marino J, Coates J, Mozaffarian D. Global dietary quality in 185 countries from 1990 to 2018 show wide differences by nation, age, education, and urbanicity. *Nature Food*. 2022;3(9):694-702.

Miranda-Alatríste PV, Colin-Ramírez E, Inda Icaza P, Ponce-Martínez X, Shor Mochón A, Martinsánchez Vázquez N, García-Arreola B, Espinosa-Cuevas MLÁ. Association between BMI z-score and body composition indexes with blood pressure and grip strength in school-age children: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2024 ;14(1):5477.

Mirmiran P, Azadbakht L, Azizi F. Dietary behaviour of Tehranian adolescents does not accord with their nutritional knowledge. *Public Health Nutr*. 2007;10(9):897–901.

Mistretta A, Marventano S, Antoci M, Cagnetti A, Giogianni G, Nolfo F, et al. Mediterranean diet adherence and body composition among Southern Italian adolescents. *Obes Res Clin Pract*. 2017; 11:215-26.

Monteagudo C, Palacín-Arce A, Bibiloni Mdel M, Pons A, Tur JA, Olea-Serrano F, Mariscal-Arcas M. Proposal for a Breakfast Quality Index (BQI) for children and adolescents. *Public Health Nutr*. 2013; 16(4):639-44.

Monteiro M, Fontes T, Ferreira-Pêgo C. Nutrition literacy of portuguese adults—a pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(6): 3177.

Monzani A, Ricotti R, Caputo M, Solito A, Archero F, Bellone S, Prodam F. A Systematic Review of the Association of Skipping Breakfast with Weight and

Cardiometabolic Risk Factors in Children and Adolescents. What Should We Better Investigate in the Future? *Nutrients*. 2019 Feb 13;11(2):387.

Moore Heslin A, McNulty B. Adolescent nutrition and health: characteristics, risk factors and opportunities of an overlooked life stage. *Proc Nutr Soc*. 2023; 82(2):142-156.

Moreno LA, Gottrand F, Huybrechts I, Ruiz JR, González-Gross M, DeHenauw S; HELENA Study Group. Nutrition and lifestyle in european adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Adv Nutr*. 2014; 5(5):615S-623S.

Mullan B, Wong C, Kothe E, O'Moore K, Pickles K, Sainsbury K. An examination of the demographic predictors of adolescent breakfast consumption, content, and context. *BMC Public Health*. 2014;14:1-9.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2024 ;403(10431):1027-1050.

Nicklas TA, O'Neil CE, Fulgoni VL. Snacking patterns, diet quality, and cardiovascular risk factors in adults. *BMC Public Health*. 2014; 14:1–14.

Norris SA, Frongillo EA, Black MM, Dong Y, Fall C, Lampl M, Liese AD, Naguib, M, Prentice A, Rochat T, Stephensen CB, Tinago CB, Ward KA, Wrottesley SV, Patton GC. Nutrition in adolescent growth and development. *Lancet*. 2022; 399(10320):172-184.

Özenoğlu A, Gün B, Karadeniz B, Koç F, Bilgin V, Bembeyaz Z, Saha BS. Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığın Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumlar ve Beden Kütle İndeksi ile İlişkisi. *Life Sciences*. 2021;16(1):1-18.

Özer ER, Tekinşen K. Akdeniz Diyeti ve Sağlık. *Akademik Et Ve Süt Kurumu Dergisi* 2021; (2):13-23.

Özmen HF. Adölesan bireylerde diyet kalitesinin sağlıklı yeme indeksi ile değerlendirilmesi. İ.M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2016, İstanbul (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nihal Zekiye ERDEM).

Öztürk M. Genç Tüketicilerin Beslenme Okuryazarlığı, Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları ile Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. B. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2024, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Perim Fatma TÜRKER).

Patton GC, Neufeld LM, Dogra S, Frongillo EA, Hargreaves D, He S, Mates E, Menon P, Naguib M, Norris SA. Nourishing our future: The Lancet Series on adolescent nutrition. Lancet. 2022; 399(10320):123-125.

Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, Ross DA Afifi R, Allen NB, Arora M, Azzopardi P, Baldwin W, Bonell C, Kakuma R, Kennedy E, Mahon J, McGovern T, Mokdad AH, Patel V, Petroni S, Reavley N, Taiwo K, Waldfogel J, Wickremarathne D, Barroso C, Bhutta Z, Fatusi AO, Mattoo A, Diers J, Fang J, Ferguson J, Ssewamala F, Viner RM. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. Lancet. 2016; 387(10036):2423-78.

Pekcan AG, Arslan P. Anne Çocuk Beslenmesi. 1. baskı. Anadolu Üniversitesi. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları; 2011.

Pengpid S, Peltzer K, Nguyen-Thi TT, Jayasvasti I. Meal skipping among adolescents in the Philippines: prevalence, associated factors, and associations with dietary, mental health, and health risk behavioural outcomes. Nutr J. 2025;24(1):58.

Petkova H, Simic M, Nicholls D, Ford T, Prina AM, Stuart R, Livingstone N, Kelly G, Macdonald G, Eisler I, Gowers S, Barrett BM, Byford S. Incidence of anorexia nervosa in young people in the UK and Ireland: a national surveillance study. BMJ Open. 2019; 9(10): e027339.

Petty RE, Siev JJ, Briñol P. Attitude Strength: What's New? The Spanish Journal of Psychology. 2023;26: e4.

Psaltopoulou T, Sergentanis TN, Panagiotakos DB, Sergentanis IN, Kosti R, Scarmeas N. Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: a meta-analysis. *Annals of neurology*. 2013;74(4):580-91.

Qorbani M, Kasaeian A, Rafiemanzelat AM, Sheidayi A, Djalalinia S, Nouri K, Rastad H, Salimi D, Ghaderi K, Motlagh ME, Heshmat R, Kelishadi R. Social inequalities in meal skipping patterns among children and adolescents: The CASPIAN-V study. *Obes Sci Pract*. 2021;7(6):690-698.

Rakıcıoğlu N, Ayaz A, Pekcan G. Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu. 4. baskı, Ankara; 2014.

Reedy J, Lerman JL, Krebs-Smith SM, Kirkpatrick SI, Pannucci TE, Wilson MM, Subar AF, Kahle LL, Tooze JA. Evaluation of the Healthy Eating Index-2015. *J Acad Nutr Diet*. 2018; 118(9):1622-1633.

Rei M, Severo M, Rodrigues S. Reproducibility and validity of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED Index) in a sample of Portuguese adolescents. *British Journal of Nutrition*. 2021;126(11):1737-1748.

Rešetar J, Pfeifer D, Mišigoj-Duraković M, Sorić M, Gajdoš Kljusurić J, Štalić Z. Eveningness in Energy Intake among Adolescents with Implication on Anthropometric Indicators of Nutritional Status: The CRO-PALS Longitudinal Study. *Nutrients*. 2020; 12(6):1710.

Rippin HL, Hutchinson J, Jewell J, Breda JJ, Cade JE. Child and adolescent nutrient intakes from current national dietary surveys of European populations. *Nutr Res Rev*. 2019; 32(1):38-69.

Roberts C, Steer T, Maplethorpe N, Cox L, Meadows S, Nicholson, Sonja P, Polly Swan G. National Diet and Nutrition Survey: Results from years 7 and 8 (combined) of the rolling programme (2014/2015–2015/2016). 2018. <https://www.gov.uk/government/statistics/ndns-results-from-years-7-and-8-combined.pdf>

Ronca DB, Blume CA, Cureau FV, Camey SA, Leotti VB, Drehmer M, Schaan BD, de Carvalho KMB. Diet quality index for Brazilian adolescents: the ERICA study. *Eur J Nutr.* 2020;59(2):539-556.

Rosi A, Calestani MV, Parrino L, Milioli G, Palla L, Volta E, Brighenti F, Scazzina F. Weight Status Is Related with Gender and Sleep Duration but Not with Dietary Habits and Physical Activity in Primary School Italian Children. *Nutrients.* 2017; 9(6):579.

Saavedra JM, Prentice AM. Nutrition in school-age children: a rationale for revisiting priorities. *Nutr Rev.* 2023; 81(7):823-843.

Sakallı N. Sosyal Psikolojide Tutumlar ve Tutum Değişimi. Ankara, İmge Kitabevi, 2018, 26-75.

Salam RA, Hooda M, Das JK, Arshad A, Lassi ZS, Middleton P, Bhutta ZA. Interventions to Improve Adolescent Nutrition: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Adolesc Health.* 2016; 59(4):29-39.

Salas-González MD, Aparicio A, Loria-Kohen V, Ortega RM, López-Sobaler AM. Association of Healthy Eating Index-2015 and Dietary Approaches to Stop Hypertension Patterns with Insulin Resistance in Schoolchildren. *Nutrients.* 2022; 14(20): 4232.

Samur G. Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2012.

Sanyaolu A, Okorie C, Qi X, Locke J, Rehman S. Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. *Glob Pediatr Health.* 2019; 6:2333794X19891305.

Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezech AC, Patton GC. Adolescence: a foundation for future health. *The lancet.* 2012; 379(9826):1630-40.

Schönbeck Y, van Dommelen P, HiraSing RA, van Buuren S. Thinness in the era of obesity: trends in children and adolescents in The Netherlands since 1980. *Eur J Public Health.* 2015; 25(2):268-73.

Seremet Kürklü N, Özyıldırım C, Karaçıl Ermumcu MŞ, Suna G, Kamarlı Altun H. Adölesanlarda İnternet Bağımlılığının Yeme Davranışları, Obezite ve Uyku Kalitesi

Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2023;(8)2: 243–249.

Seremet Kürklü N. Adölesanlarda Diyetin İnflamatuar İndeksinin İnflamatuar Belirteçler ve Metabolik Sendrom Bileşenleri ile İlişkisi, H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2018, Ankara (Danışman: Doç.Dr. Aslı AKYOL MUTLU)

Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J. Food, youth and the Mediterranean Diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. Public Health Nutr. 2004; 7: 931-935.

Sezer FE, Alpat Yavaş İ, Saleki N, Bakırhan H, Pehlivan M. Diet quality and snack preferences of Turkish adolescents in private and public schools. Front Public Health. 2024; 12:1365355.

Sezer FE, Garipağaoğlu M. Adölesan dönemde enerji ve makro besin ögeleri. Garipağaoğlu M, editör. Adölesan Sağlığı ve Beslenme. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.19-2

Shahidi F, Ambigaipalan P. Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids and Their Health Benefits. Annu Rev Food Sci Technol. 2018 Mar 25;9:345-381.

Sharifnia F, Ghaffari M, Rakhshanderou S. Psychometric properties of the Persian version of nutrition literacy scale in the elderly. Journal of Education and Health Promotion. 2019;8(1):254.

Silk KJ, Sherry J, Winn B, Keesecker N, Horodyski MA, Sayir A. Increasing Nutrition Literacy: Testing the Effectiveness of Print, Web site, and Game Modalities Nutr Educ Behav. 2008; 40: 3-10.

Silva FA, Candiá SM, Pequeno MS, Sartorelli DS, Mendes LL, Oliveira RM, Netto MP, Cândido APC. Daily meal frequency and associated variables in children and adolescents. J Pediatr (Rio J.). 2017; 93:79-86.

Silva P, Araújo R, Lopes F, Ray S. Nutrition and Food Literacy: Framing the Challenges to Health Communication. Nutrients. 2023; 15(22): 4708.

Sisay BG, Lacy KE, McNaughton SA, Leech RM. Comparison of snack characteristics by diet quality findings from a nationally representative study of Australian adolescents. *Sci Rep.* 2024;14(1):23663.

Solbak NM, Xu JY, Vena JE, Csizmadia I, Whelan HK, Robson PJ. Diet quality is associated with reduced incidence of cancer and self-reported chronic disease: Observations from Alberta's Tomorrow Project. *Prev Med.* 2017;101:178-187.

Sonay Türkmen A, Kalkan I, Filiz E. Adaptation of adolescent nutrition literacy scale into Turkish: a validity and reliability study. *J Nutr Res.* 2017; 10:1–16.

Storey KE, Forbes LE, Fraser SN, Spence JC, Plotnikoff RC, Raine KD, McCargar, LJ. Diet quality, nutrition and physical activity among adolescents: the Web-SPAN (Web-Survey of Physical Activity and Nutrition) project. *Public Health Nutrition.* 2009; 12(11): 2009–2017.

Sümen A, Evgin D. A cross-sectional study examining self-reported anthropometric measurements with adolescents' nutrition attitudes, obesity awareness and diet quality indices during the pandemic. *J Pediatr Nurs.* 2022; 64:133-140.

Şahingöz SA, Özgen L, Yalçın E. Akdeniz diyet kalitesi ölçeğinin (Mediterranean Diet Quality- KIDMED) geçerlik ve güvenirlik çalışması. In: *Proceedings Book of 5th International Eurasian Congress on Natural Nutrition, Healthy Life & Sport.* 2019; 1078-1088.

Şahingöz SA, Şanlıer N. Compliance with Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) and nutrition knowledge levels in adolescents. A case study from Turkey. *Appetite.* 2011; 57:272-7.

Şallı GR. İstanbul İlinde Lise Öğrencilerinde Beslenme Kalitesinin Sağlıklı Yeme İndeksi İle Değerlendirilmesi. İ.A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, 2024, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. Haydar ÖZPINAR).

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü HÜSBFBvDB, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931; 2014.

Taleb S, Itani L. Nutrition Literacy Among Adolescents and Its Association with Eating Habits and BMI in Tripoli Lebanon. *Diseases*. 2021;9(2):25.

Tambalis KD, Panagiotakos DB, Psarra G, Sidossis LS. Prevalence, trends and risk factors of thinness among Greek children and adolescents. *J Prev Med Hyg*. 2019; 60(4): E386-E393.

Tambalis KD, Panagiotakos DB, Sidossis LS. Dietary habits among 177,091 Greek schoolchildren by age, sex, weight status, region, and living area. A cross-sectional study. *Hellenic J Cardiol*. 2024; 1109-9666(24): 00079-4.

Tariku EZ, Abebe GA, Melketsedik ZA, Gutema BT. Prevalence and factors associated with stunting and thinness among school-age children in Arba Minch Health and Demographic Surveillance Site, Southern Ethiopia. *PLoS One*. 2018;13(11): e0206659.

Taşçene K, Koçoğlu Tanyer D. İlçede öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg*. 2021;14(3):393-405.

Taylor MK, Sullivan DK, Ellerbeck EF, Gajewski BJ, Gibbs HD. Nutrition literacy predicts adherence to healthy/unhealthy diet patterns in adults with a nutrition-related chronic condition. *Public Health Nutrition*. 2019; 22(12):2157-2169.

Tekkurşun Demir G, Cicioğlu Hİ. Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* 2019; 4(2), 256-274.

The Lancet Child Adolescent Health. The hidden crisis of adolescent nutrition. *Lancet Child Adolesc Health*. 2022; 6(1):1.

Tokay A, Yılmaz C, Bülbül N, Boyraz Ö, Bölük S. The Mediterranean Diet's Place in Sustainability One of the Sustainable Nutrition Diet Models. *J TOGU Heal Sci*. 2022;2(2):187-201.

Torres R, Santos E, Orraca L, Elias A, Palacios C. Diet quality, social determinants, and weight status in Puerto Rican children aged 12 years. *J Acad Nutr Diet*. 2014; 114(8):1230-5.

Tully L, Arthurs N, Wyse C, Browne S, Case L, McCrea L, O'Connell JM, O'Gorman CS, Smith SM, Walsh A, Ward F, O'Malley G. Guidelines for treating child and adolescent obesity: A systematic review. *Front Nutr.* 2022; 9:902865.

Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER), Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031, Ankara 2022.

Ülker İ, Aydın MA, Yildiz M, Gökçay G, Elkoca A, Yildirim MS, Tanimowo A, Yilmaz DA. Relationship between microbiota awareness, nutrition literacy, and health literacy among adolescents. *Turk J Med Sci.* 2024; 54(5):938-948.

Ünal G. Beslenme Eğitiminin Lise Öğrencilerinde Beslenme Okuryazarlığı, Diyet Kalitesi ve Beslenme Durumu Üzerine Etkisi. A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, 2020, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Aslı UÇAR).

Vanhalst J, Luyckx K, Van Petegem S, Soenens B. The Detrimental Effects of Adolescents' Chronic Loneliness on Motivation and Emotion Regulation in Social Situations. *J Youth Adolesc.* 2018;47(1):162-176.

Velardo S. The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. *J Nutr Educ Behav.* 2015; 47(4): 385-9e1.

Verschueren M, Claes L, Palmeroni N, Bogaerts A, Gandhi A, Moons P, Luyckx K. Eating Disorder Symptomatology in Adolescent Boys and Girls: Identifying Distinct Developmental Trajectory Classes. *J Youth Adolesc.* 2020;49(2):410-426.

Vettori V, Lorini C, Gibbs HD, Sofi F, Lastrucci V, Sartor G, Fulvi I, Giorgetti D, Cavallo G, Bonaccorsi G. The nutrition literacy assessment instrument for Italian subjects, NLit-IT: exploring validity and reliability. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021;18(7):3562.

Vilhar EČ, Golja P, Starc G, Seljak BK, Kotnik KZ. Adequacy of energy and macronutrients intake in differently active slovenian adolescents. *BMC Nutr.* 2023; 9(1):58.

Vio F, Fretes G, Montenegro E, González CG, Salinas J. Prevention of Children Obesity: A Nutrition Education Intervention Model on Dietary Habits in Basic Schools in Chile. Food Nutr Sci. 2015; 06(13):1221–8.

Wang ZY, Li BC, Xing JJ, Liu SY, Zhang TT, Xu AM, Wang ZJ. Associations of waist circumference with sex steroid hormones among 4031 USA children and adolescents. Asian J Androl. 2023;25(4):505-511.

WHO. Adolescent health, 2022. Erişim Adresi: <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health.pdf> Erişim tarihi: 15/05/2025.

WHO. Growth reference data for 5-19 years, WHO Reference, 2007. Erişim Adresi: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age.pdf> Erişim Tarihi: 07/05/2025

WHO. Guideline: sugars intake for adults and children. Geneva.2015.

WHO. Nutrition in adolescence – Issues and challenges for the Health Sector. Issues in Adolescent Health and Development. 2005.

WHO. Obesity and overweight, 2025. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweigh.pdf> Erişim tarihi: 07/05/2025.

Widmer RJ, Flammer AJ, Lerman LO, Lerman A. The Mediterranean diet, its components, and cardiovascular disease. Am J Med. 2015;128(3):229-38.

Yan W, Caihong H, Xuefeng Y, Jiayu Z. Evaluation of the nutrition literacy assessment questionnaire for college students and identification of the influencing factors of their nutrition literacy. BMC Public Health. 2023; 23(1): 2127.

Yang WL, Xia LL, Li DD, Zhao WL, Yan J. A retrospective study of resting energy expenditure in children hospitalized with different nutritional status. Transl Pediatr. 2024;13(8):1359-1367.

Yang Y, Zhang M, Yu J, Pei Z, Sun C, He J, Qian T, Luo F, Zhang S, Xu Z. Nationwide Trends of Pediatric Obesity and BMI z-Score from 2017-2021 in China: Comparable Findings from Real-World Mobile- and Hospital-Based Data. Front Endocrinol (Lausanne). 2022; 13:859245.

Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri. 3. baskı. Ankara: Detay Yayıncılık, 2011.

Yılmaz A, Kocataş S. Ortaokul öğrencilerinin obezite sıklığının, beslenme davranışlarının ve fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi 2019; 1(3):66-83.

Yılmaz BÖ, Çiçek B, Kaner G. Kayseri İlindeki liselerde öğrenim gören adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi. Turk Hij Den Biyol Derg. 2018; 75(1): 77-88.

Yılmazel G, Bozdoğan S. Nutrition literacy, dietary habits and food label use among Turkish adolescents. Prog Nutr. 2021; 23: e2021007–7.

Yorulmaz Demir DS. Bir İl Merkezinde Ortaokul Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Özelliklerinin Belirlenmesi: Bir Tanımlayıcı Çalışma. STED. 2024; 33(1):21-30.

Yurtdaş Depboylu G, Kaner G, Süer M, Kanyılmaz M, Alpan D. Nutrition literacy status and its association with adherence to the Mediterranean diet, anthropometric parameters and lifestyle behaviours among early adolescents. Public Health Nutr. 2023; 26(10):2108-2117.

Yurtdaş Depboylu, G, Gülmez C, Kanık A. Children-dietary inflammatory index and adherence to the mediterranean diet in children with obesity: Are they associated with cardiometabolic risk parameters? Acibadem Saglik Bilimleri Dergisi. 2023; 14(4): 621.

Yurtdaş Depboylu, G, Kaner G. Younger age, higher father education level, and healthy lifestyle behaviors are associated with higher adherence to the Mediterranean diet in school-aged children. Nutrition. 2023; 114:112166.

Zeng M, Zhu Y, Cai Z, Xian J, Li S, Wang T, Shi Z, Sharma M, & Zhao Y. Nutrition Literacy of Middle School Students and Its Influencing Factors: A Cross-Sectional Study in Chongqing, China. Frontiers in public health. 2022; 10:807526.

Zimmermann MB. The role of iodine in human growth and development. *Semin Cell Dev Biol.* 2011;22(6):645-52.



## EKLER

### Ek-1 Ölçek Kullanın İzimleri

Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği

13 Haz 2023 Sal 21:46

Merhaba,

Şu ana kadar geliştirdiğimiz ölçekler ve sizin kullanmak üzere talep ettiğiniz "Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği" ektedir. İstediklerinizi kullanabilirsiniz bundan mutluluk duyarım.

Kolaylıklar ve sağlıklı günler dilerim.

ÖLÇEK KULLANIM İZNİ HAKKINDA

Gelen Kutusu x

13 Haz 2023 Sal 21:11

Merhaba Sayın Prof.Dr. Se am,

Öncelikle kısaca kendimi tanıtayım. İsmim Narin AKDAĞ. Lisans eğitimimi 2020 yılında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi beslenme ve diyetetik alanında tamamladıktan sonra şimdi de Akdeniz Üniversitesi beslenme ve diyetetik alanında yüksek lisans yapmaktayım. Tez dönemine geçtim. Ortaokul öğrencilerinde (13 yaş) diyet kalitesini değerlendirmek için geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yaptığımız Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeğini (Mediterranean Diet Quality-KIDMED) izniniz olursa kullanmak isterim. Bu konudaki geri dönüşünüzü heyecanla bekliyorum.

İyi çalışmalar ve iyi günler dilerim.

Saygılar,

Kaynak göstererek kullandığın sürece bizim sorun olmaz. Çalışmada kolaylıklar ve başarılar dilerim.

13 Haz 2023 Sal, saat 21:10 tarihinde Nari

ÖLÇEK KULLANIM İZNİ HAKKINDA

Gelen Kutusu x

13 Haz 2023 Sal 20:18

2023 Çar 11:49

Çalışmanız için Adölesanlarda Beslenme Okuryazarlık Ölçeğini kullanabilirsiniz. Mail ekinde ölçeğin Türk versiyonunu bulabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim.

## Ek-2 Tez Çalışması için Etik Kurul İzni

**T.C.**  
**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**  
**2023**

|                                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>               | ETİK KURULUN ADI                                                                                                                                                                             | Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu                                                                   |  |
|                                           | AÇIK ADRESİ:                                                                                                                                                                                 | Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok<br>1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA                             |  |
|                                           | TELEFON                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |  |
|                                           | FAKS                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      |  |
|                                           | E-POSTA                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |  |
|                                           | ETİK KURUL KODU                                                                                                                                                                              | 2012-KAEK-20                                                                                                                         |  |
| <b>PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI</b> |                                                                                                                                                                                              | Doç.Dr.Hülya KAMARLI ALTUN                                                                                                           |  |
| <b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>              |                                                                                                                                                                                              | Ortaokul Öğrencilerinde Beslenme Okuryazarlığı ile Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi |  |
| <b>KARAR BİLGİLERİ</b>                    | <b>Karar No:KAEK- 565</b>                                                                                                                                                                    | <b>Tarih: 19.07.2023</b>                                                                                                             |  |
|                                           | Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılacağı merkezlerden/birimlerden izin alındıktan sonra yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir. |                                                                                                                                      |  |

### Ek-3 Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum Onayı



T.C.  
ANTALYA VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-98057890-605.01-86693470  
Konu : Araştırma Uygulama İzni  
Narin AKDAĞ

10.10.2023

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 28/09/2023 tarih ve 742053 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Narin AKDAĞ'ın, Doç. Dr. Hülya KAMARLI ALTUN danışmanlığında yürüttüğü "Ortaokul Öğrencilerinde Beslenme Okuryazarlığı ile Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" isimli araştırmasını, İlimiz Kaş İlçesine bulunan ortaokullarda 7. ve 8.sınıf öğrencilerine yönelik uygulama isteği ile ilgili yazınız Müdürlüğümüz ARGE Birimi Değerlendirme ve İnceleme Komisyonunca incelenmiş; "Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerine Yönelik İzin ve Uygulama 2020/2 Genelgesi" gereğince uygun görülmüş olup, Müdürlüğümüzün 10/10/2023 tarih ve 86598710 sayılı onayı ve uygulanacak veri toplama araçları onaylanarak ekte gönderilmiştir.

İlgili genelgenin 28. Maddesi gereğince, sonuç raporunun bir örneğinin CD ortamında (başvuru sahibinin ekte örneği bulunan dilekçe ile) Müdürlüğümüz Ar-Ge bürosuna gönderilmesi hususunda; Gereğini arz ederim.

Fatma Zeynep ŞERAN  
Müdür a.  
Müdür Yardımcısı

#### EKLER:

- 1- Onay ve ekleri (6 sayfa)
- 2- Dilekçe Örneği (1 sayfa)

#### Ek-4 Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Sayın Katılımcımız,

Katılacağınız bu çalışma, “Ortaokul Öğrencilerinde Beslenme Okuryazarlığı ile Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” adıyla, Diyetisyen Narin AKDAĞ tarafından Eylül 2023 – Mayıs 2024 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Ortaokul öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesi düzeylerinin belirlenmesi ve arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Araştırmanın Nedeni: Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yerler: Kaş Merkez Ortaokulu, Kaş Atatürk Ortaokulu, Şehit Öğretmen Ali Boşgelmez Ortaokulu, Kasaba Şehit Yusuf Polat Bölge Ortaokulu ve İmam Hatip Ortaokulu, Kalkan Ortaokulu, Durmuş-Gülser Gedikoğlu Ortaokulu ve Karadağ Ortaokulu

Araştırma Uygulaması: Anket

Araştırma T.C. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün ve okul yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Narin AKDAĞ

İletişim Bilgileri:

*Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum. .../.../.....*

İmza:

Katılımcının Adı-Soyadı:

### Ek-5 Veli Onam Formu

Sayın Veli; çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Ortaokul Öğrencilerinde Beslenme Okuryazarlığı ile Sağlıklı Beslenme Tutumu ve Diyet Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” adıyla, Eylül 2023 – Mayıs 2024 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Ortaokul öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumu ve diyet kalitesi düzeylerinin belirlenmesi ve arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Araştırma Uygulaması: Anket şeklindedir.

Araştırma T.C. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Narin AKDAĞ

İletişim Bilgileri:

*Velisi bulunduğum ..... Sınıfı..... Numaralı öğrencisi .....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.* (Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz\*).

İsim-Soy isim İmza:

**Ek-6 Anket Formu**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE BESLENME OKURYAZARLIĞI İLE SAĞLIKLI BESLENME TUTUMU VE DİYET KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ANKET NO:**

**A. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER:**

|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |
|----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. | Cinsiyet:                          | 1. Kız                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Erkek                                                      |
| 2. | Yaş:                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |
| 3. | Okulunuz:                          | 1. Kaş Merkez Ortaokulu<br>2. Kaş Atatürk Ortaokulu<br>3. Şehit Öğretmen Ali Boşgelmez Ortaokulu<br>4. Kasaba Şehit Yusuf Polat Bölge Ortaokulu<br>5. Kasaba Şehit Yusuf Polat Bölge İmam Hatip Ortaokulu<br>6. Kalkan Ortaokulu<br>7. Durmuş-Gülser Gedikoğlu Ortaokulu<br>8. Karadağ Ortaokulu |                                                               |
| 4. | Sınıfınız:                         | 1. 7. sınıf                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2. 8. sınıf                                                   |
| 5. | Kaç kardeşsiniz? (sizinle beraber) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |
| 6. | Annenin Eğitim Durumu              | 1. Okur-yazar değil mezunu<br>2. Okuma-yazma biliyor<br>3. İlkokul Mezunu                                                                                                                                                                                                                        | 4. Ortaokul<br>5. Lise Mezunu<br>6. Üniversite ve üstü mezunu |
| 7. | Annenizin mesleği nedir?           | 1. Memur meslek<br>2. İşçi<br>3. Emekli                                                                                                                                                                                                                                                          | 4. Serbest<br>5. Ev hanımı<br>6. Diğer.....                   |
| 8. | Babanın Eğitim Durumu              | 1. Okur-yazar değil mezunu<br>2. Okuma-yazma biliyor<br>3. İlkokul Mezunu                                                                                                                                                                                                                        | 4. Ortaokul<br>5. Lise Mezunu<br>6. Üniversite ve üstü mezunu |
| 9. | Babanızın mesleği nedir?           | 1. Memur meslek<br>2. İşçi<br>3. Emekli                                                                                                                                                                                                                                                          | 4. Serbest<br>5. Çalışmıyor<br>6. Diğer.....                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                                                                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 10.                                                                                                                                                                                                                                                 | Ailenizin ekonomik durumunu nasıl değerlendirirsiniz?                        | 1. Gelirimiz giderimizden az<br>2. Gelirimiz giderimize eşit<br>3. Gelirimiz giderimizden fazla                             |          |
| 11.                                                                                                                                                                                                                                                 | Aşağıdakilerden hangisi anne ve babanızı tanımlar?                           | 1. Anne baba sağ ve beraber yaşıyor<br>2. Anne baba sağ ve ayrılır<br>3. Anne baba sağ değil<br>4. Anne veya baba sağ değil |          |
| 12.                                                                                                                                                                                                                                                 | Doktor tarafından tanısı konulmuş kronik bir hastalığınız var mı?            | 1. Evet (Evet ise nedir?)<br>...                                                                                            | 2. Hayır |
| 13.                                                                                                                                                                                                                                                 | Hastalığınız var ise özel bir diyet uygulamanız gerektiriyor mu?             | 1. Evet                                                                                                                     | 2. Hayır |
| 14.                                                                                                                                                                                                                                                 | Uyku saatleriniz düzenli midir? (Her gün aynı saatte mi uyuyup Uyanırsınız?) | 1. Evet                                                                                                                     | 2. Hayır |
| 15.                                                                                                                                                                                                                                                 | Günde ortalama kaç saat uyursunuz?                                           | ... Saat                                                                                                                    |          |
| <b>Antropometrik Ölçümler: (Burası Araştırmacı Tarafından Doldurulacaktır)</b><br>Vücut ağırlığı: ... Kg                      Bel çevresi: ... Cm<br>Boy uzunluğu: ... Cm                      Kalça çevresi: ... Cm<br>Üst orta kol çevresi: ...cm |                                                                              |                                                                                                                             |          |

## B. BESLENME ALIŞKANLIKLARI:

|    |                                                                                      |                                                                                                                                    |                |                                                                                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Günde kaç ana öğün yaparsınız?                                                       | 1. 1 öğün                                                                                                                          | 2. 2 öğün      | 3. 3 öğün                                                                                                                       |
| 2. | Günde kaç ara öğün yaparsınız?                                                       | 1. 1 öğün                                                                                                                          | 2. 2 öğün      | 3. 3 öğün                                                                                                                       |
| 3. | Ana öğünleri (kahvaltı, öğle, akşam) atlar mısınız?                                  | 1. Evet                                                                                                                            | 2. Hayır       | 3. Bazen                                                                                                                        |
| 4. | “3. Soruya evet ya da bazen” cevabını verdiyseniz genellikle hangi öğünü atlarsınız? | 1. Kahvaltı                                                                                                                        | 2. Öğle yemeği | 3. Akşam yemeği                                                                                                                 |
| 5. | Ana öğünleri atlama nedeniniz nedir? <b>(tek seçenek işaretleyiniz)</b>              | 1. Hazırlanmadığı için<br>2. Canım istemiyor<br>3. Geç kaldığım için<br>4. Alışkın değilim<br>5. Zayıflamak için<br>6. Zamanım yok |                | 7. Oyun, spor vb. faaliyetleri nedeniyle<br>8. Kilo almak istemediği için<br>9. Ekonomik durum yeterli değil<br>10. Diğer ..... |
| 6. | Ara öğünleri atlar mısınız?                                                          | 1. Evet                                                                                                                            | 2. Hayır       | 3. Bazen                                                                                                                        |
| 7. | “6. Soruya evet ya da bazen” cevabını verdiyseniz genellikle hangi öğünü atlarsınız? | 1. Kuşluk                                                                                                                          | 2. İkinci      | 3. Gece                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | Ara öğünleri atlama nedeniniz nedir? <b>(tek seçenek işaretleyiniz)</b>                                                        | 1. Hazırlanmadığı için<br>2. Canım istemiyor<br>3. Geç kaldığım için<br>4. Alışkın değilim<br>5. Zayıflamak için<br>6. Zamanım yok                                                                             | 7. Oyun, spor vb. faaliyetleri nedeniyle<br>8. Kilo almak istemediği için<br>9. Ekonomik durum yeterli değil<br>10. Diğer .....             |
| 9. | Ara öğün yapıyorsanız, ara öğünlerde en çok hangi yiyecek ve içeceği tüketirsiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) | 1. Taze sıkılmış meyve suyu<br>Şeker-Çikolata<br>2. Süt<br>Hazır kek, pasta<br>3. Yoğurt-Ayran<br>Cips<br>4. Taze meyve<br>Gazlı içecekler<br>5. Kuru meyve<br>Dondurma<br>6. Ev yapımı kek-pasta<br>Diğer ... | 7. Simit-poğaça<br>8. Sandviç<br>9. Tost<br>10. Hazır meyve suyu<br>11. Çay<br>12. Bisküvi-kraker<br>13.<br>14.<br>15.<br>16.<br>17.<br>18. |

### C. ADÖLESAN BESLENME OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ

Size uygun olan yanıtı (✓) işareti koyunuz.

| İşlevsel Beslenme Okuryazarlığı                                                                                     | Hiç katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Tamamen katılıyorum |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|------------|-------------|---------------------|
| 1. Beslenme, sağlık ve gıda uzmanlarının kullandığı dili anlamakta zorlanırım                                       |                  |              |            |             |                     |
| 2. Beslenme, sağlık ve gıda uzmanlarının kullandığı teknik kelimeleri anlamakta zorlanırım.                         |                  |              |            |             |                     |
| 3. Beslenme, gıda ve diyet hakkında okuduğum bilgileri anlamakta zorlanırım                                         |                  |              |            |             |                     |
| 4. Doktor, hemşire veya diyetisyenden diyet önerisi aldığımda beslenmemi nasıl değiştireceğimi anlamakta zorlanırım |                  |              |            |             |                     |
| 5. Beslenme, gıda veya diyet hakkında bir şeyler okuduğumda anlamama yardımcı olacak birine ihtiyaç duyarım         |                  |              |            |             |                     |
| 6. Dünya Sağlık Örgütünün günlük sebze ve meyve tüketimi konusundaki önerileri hakkında fikrim yok                  |                  |              |            |             |                     |
| 7. Beslenme, gıda ve diyet hakkında bir yazı okuduğumda bilmediğim kelimelerle karşılaşıyorum                       |                  |              |            |             |                     |

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>Etkileşimli Beslenme Okuryazarlığı</b>                                                                            |  |  |  |  |  |
| 8. Benim için yararlı olduğunu düşündüğüm çeşitli kaynaklardan beslenme hakkında bilgi toplarım                      |  |  |  |  |  |
| 9. Beslenme ile ilgili (ör; diyet konusunda) bilgi aradığımda interneti kullanırım.                                  |  |  |  |  |  |
| 10. Arkadaşlarım, ailem ve akrabalarım ile beslenme hakkında konuşuruz                                               |  |  |  |  |  |
| 11. Beslenme hakkında bilgi edindikten sonra yeme alışkanlığım değişti                                               |  |  |  |  |  |
| 12. Dengeli beslenmeyi oluşturan unsurlar hakkında sık sık yazılar okurum                                            |  |  |  |  |  |
| 13. Sağlıklı beslenme hakkında beslenme uzmanlarıyla (Doktor, hemşire diyetisyen gibi) kolayca iletişime geçebilirim |  |  |  |  |  |
| <b>Kritik Beslenme Okuryazarlığı</b>                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 14. Türkiye’de beslenmenin geliştirilmesini hedefleyen politik konularda kolayca yer alabilirim                      |  |  |  |  |  |
| 15. Okulumda sağlıklı beslenmeye yönelik çalışmalarda aktif rol almaya hazırım                                       |  |  |  |  |  |
| 16. Okulumdan sağlıklı beslenme hizmeti beklerim                                                                     |  |  |  |  |  |
| 17. Sağlıklı gıda tüketimi konusunda başkalarını (ör: ailemi ve arkadaşlarımı) etkilemeye çalışırım                  |  |  |  |  |  |
| 18. Okul kantinlerinin sağlıklı gıda seçmesi benim için önemlidir                                                    |  |  |  |  |  |
| 19. Gazete ve dergilerden okuduğum beslenme ile ilgili tavsiyelerden etkilenirim                                     |  |  |  |  |  |
| 20. Ailemin ve arkadaşlarımla beslenmeyle ilgili tavsiyelerinden etkilenirim                                         |  |  |  |  |  |
| 21. Beslenme hakkında medyada yayınlanan bilimsel sonuçlara inanırım                                                 |  |  |  |  |  |
| 22. Beslenme, diyet ve gıdalar hakkında okuduğum bilgilerin bilimsel kanıtlara dayanması benim için önemlidir        |  |  |  |  |  |

#### D. SAĞLIKLI BESLENMEYE İLİŞKİN TUTUM ÖLÇEĞİ

Size uygun olan ifadeye (✓) işareti koyunuz.

|    |                                                                           | Kesinlikle<br>Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle<br>Katılıyorum |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|------------|-------------|---------------------------|
| 1  | Sağlıklı beslenmenin yararlarını bilirim.                                 |                            |              |            |             |                           |
| 2  | Hangi besinlerin protein içerdiğini bilirim.                              |                            |              |            |             |                           |
| 3  | Hangi besinlerin karbonhidrat içerdiğini bilirim.                         |                            |              |            |             |                           |
| 4  | Hangi besinlerin vitamin/mineral içerdiğini bilirim.                      |                            |              |            |             |                           |
| 5  | Sağlıklı besinlerin neler olduğunu bilirim.                               |                            |              |            |             |                           |
| 6  | Şekerli besinler (çikolata, kek, bisküvi, vb.) tükettiğimde mutlu olurum. |                            |              |            |             |                           |
| 7  | Fastfood ürünler (hamburger, pizza vb.) yemekten keyif alırım.            |                            |              |            |             |                           |
| 8  | Şarküteri ürünleri (salam, sosis, sucuk, vb.) yemekten zevk alırım.       |                            |              |            |             |                           |
| 9  | Yağda kızarmış besinlerin yemekten zevk alırım.                           |                            |              |            |             |                           |
| 10 | Meyve tüketmekten hoşlanmam.                                              |                            |              |            |             |                           |
| 11 | Şerbetli tatlıları (baklava, künefe vb.)tükettiğimde mutlu olurum.        |                            |              |            |             |                           |
| 12 | Ana öğünleri (kahvaltı-öğle ve akşam yemeği) düzenli yerim.               |                            |              |            |             |                           |
| 13 | Günde en az 1,5 lt su içerim.                                             |                            |              |            |             |                           |
| 14 | Haftada en az 3 öğün sebze tüketirim.                                     |                            |              |            |             |                           |
| 15 | Düzenli meyve tüketirim.                                                  |                            |              |            |             |                           |
| 16 | Her gün protein içeren besinler (et, süt, yumurta, vb.) yerim.            |                            |              |            |             |                           |
| 17 | Ana öğünleri atlarım.                                                     |                            |              |            |             |                           |
| 18 | Her gün abur cubur (cips, çikolata, bisküvi, vb.) yerim.                  |                            |              |            |             |                           |
| 19 | Her gün asitli/gazlı içeceklerden en az 1 bardak içerim.                  |                            |              |            |             |                           |
| 20 | Ayaküstü beslenirim.                                                      |                            |              |            |             |                           |
| 21 | Ana öğünümü genellikle kek, bisküvi gibi gıdalarla geçiririm.             |                            |              |            |             |                           |

### E. AKDENİZ DİYET KALİTESİ ÖLÇEĞİ (KIDMED)

Size uygun olan yanıtı (✓) işareti koyunuz.

|                                                                                       | Evet | Hayır |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1. Her gün meyve veya taze sıkılmış meyve suyu tüketirim                              |      |       |
| 2. Her gün 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 2-3kez)                              |      |       |
| 6. Fast-food tarzı restoranlara (hamburger) haftada bir kereden fazla giderim*        |      |       |
| 7. Kuru baklagilleri severim ve haftada bir kereden fazla tüketirim.                  |      |       |
| 8. Haftada 5 kereden fazla pirinç veya makarna tüketirim.                             |      |       |
| 9. Kahvaltıda kahvaltılık gevrek ya da tahıl ürünleri (ekmek) tüketirim.              |      |       |
| 10. Haftada en az 2-3 kez yağlı tohum (fındık, fıstık gibi çerez) tüketirim.          |      |       |
| 11. Evde zeytinyağı kullanılır.                                                       |      |       |
| 12. Kahvaltı yapmam.*                                                                 |      |       |
| 13. Kahvaltıda süt ve süt ürünleri (süt, yoğurt vb.) tüketirim.                       |      |       |
| 14. Kahvaltıda hazır satılan fırın ürünleri (poğaç vb.) veya hamur işleri tüketirim.* |      |       |
| 15. Günde 2 bardak süt/ 2 kâse yoğurt ve/veya 1 büyük dilim peynir (40 g) tüketirim.  |      |       |
| 16. Her gün birkaç kez tatlı, şeker ve şekerleme tüketirim.*                          |      |       |

**F. 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI**

| <b>ÖĞÜNLER</b> | <b>YEMEK/<br/>BESİN ADI</b> | <b>MİKTARI/PORSİYON</b> | <b>İÇİNDEKİLER</b> |
|----------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>SABAHA</b>  |                             |                         |                    |
| <b>KUŞLUK</b>  |                             |                         |                    |
| <b>ÖĞLE</b>    |                             |                         |                    |
| <b>İKİNDİ</b>  |                             |                         |                    |
| <b>AKŞAM</b>   |                             |                         |                    |
| <b>GECE</b>    |                             |                         |                    |

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

|              |       |         |      |
|--------------|-------|---------|------|
| Adı          | Narin | Uyruğu  | T.C. |
| Soyadı       | AKDAĞ | Tel no  |      |
| Doğum tarihi |       | E-posta |      |

### Eğitim Bilgileri

| Mezun olduğu kurum |                                 | Mezuniyet yılı |
|--------------------|---------------------------------|----------------|
| Lise               | Göynük Fen Lisesi               | 2016           |
| Lisans             | İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi | 2020           |
| Yüksek Lisans      |                                 |                |
| Doktora            |                                 |                |

### İş Deneyimi

| Görevi | Kurum | Süre (yıl-yıl) |
|--------|-------|----------------|
|        |       |                |
|        |       |                |
|        |       |                |
|        |       |                |

| Yabancı Dilleri | Sınav türü | Puanı |
|-----------------|------------|-------|
| YÖKDİL          | İngilizce  | 87,5  |
|                 |            |       |

### Proje Deneyimi

| Proje Adı | Destekleyen kurum | Süre (Yıl-Yıl) |
|-----------|-------------------|----------------|
|           |                   |                |
|           |                   |                |

### Burslar-Ödüller:

### Yayınlar ve Bildiriler:

Karaçıl Ermumcu MŞ, Aloğlu B, Akdağ N. & Köroğlu NB. Türkiye beslenme rehberinde yaş gruplarına özgü önerilen menülerin yaşam döngüsü göstergeleriyle incelenmesi: su ve karbon ayak izi. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2024; 4(1):144-164. DOI: 10.56061/fbujohs.1257481.