



## Genç Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı ile Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Nutrition Literacy and Nutritional Status of Young People

Kübra ÖZTÜRK<sup>\*1</sup>, Perim Fatma TÜRKER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

#### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, 14-18 yaş aralığındaki lise öğrencilerinin beslenme okuryazarlığı düzeyleri ile beslenme durumlarını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmaya, 150 öğrenci (80 kız, 70 erkek) katılmış ve katılımcıların yaş ortalaması  $15,7 \pm 1,30$  olarak hesaplanmıştır. Veri toplama sürecinde, Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği, beslenme alışkanlıkları ve sağlık durumlarını değerlendiren anketler ile besin tüketim kayıtları kullanılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin boy ve ağırlık ölçümleri alınarak Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği puanlarına göre erkek öğrenciler  $68,3 \pm 13,3$ , kız öğrenciler ise  $66,4 \pm 10,37$  puan almıştır ( $p=0,336$ ). Çalışmada, erkek öğrencilerde enerji alımı ( $1378,8 \pm 569,95$  kkal;  $p=0,025$ ), yağ alımı ( $70,1 \pm 33,05$  g;  $p=0,016$ ) ve doymuş yağ asidi (DYA) alımı ( $27,4 \pm 14,57$  g;  $p=0,007$ ), kız öğrencilere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Erkek öğrencilerde adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği toplam puanı ile protein alımı ( $r=0,264$ ,  $p=0,027$ ) ve kolesterol alımı ( $r=0,334$ ,  $p=0,005$ ) ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışma, adölesanların beslenme okuryazarlığı düzeylerinin beslenme davranışlarıyla ilişkili olabileceğini göstermektedir. Erkek öğrencilerde enerji, yağ ve doymuş yağ asidi alımının kızlara göre daha yüksek olması, fizyolojik gereksinimlerin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sonuç olarak,

\*Yazışma Adresi: Kübra Öztürk, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: kubraozturk237@gmail.com

Gönderim Tarihi: 4 Aralık 2024. Kabul Tarihi: 8 Nisan 2025.

Yazar sırasına göre ORCID: 0009-0000-6286-8209; 0000-0002-4254-3711

\*\*Bu makale, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nda 04.12.2024 tarihinde tamamlanan "Genç Tüketicilerin Beslenme Okuryazarlığı, Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları ile Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

adölesanlarda yaş ve cinsiyet farklılıklarını dikkate alan yaklaşımlar benimsenmeli ve beslenme okuryazarlığını artırmaya yönelik etkili eğitim ve programlar uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** adölesanlar, gençler, beslenme okuryazarlığı, beslenme

#### **Abstract:**

---

**Objective:** The aim of this study is to evaluate the nutrition literacy levels and nutritional status of high school students aged between 14 and 18 years.

**Material and Method:** A total of 150 students (80 females, 70 males) participated in the study, with a mean age of  $15,7 \pm 1,30$  years. During the data collection process, the Adolescent Nutrition Literacy Scale, questionnaires assessing dietary habits and health status, as well as food consumption records were used. Additionally, students' height and weight measurements were taken, and Body Mass Index (BMI) values were calculated.

**Results:** According to the scores obtained from the Adolescent Nutrition Literacy Scale, male students scored  $68,3 \pm 13,3$ , while female students scored  $66,4 \pm 10,37$  ( $p=0,336$ ). In the study, energy intake ( $1378,8 \pm 569,95$  kcal;  $p=0,025$ ), fat intake ( $70,1 \pm 33,05$  g;  $p=0,016$ ), and saturated fatty acid (SFA) intake ( $27,4 \pm 14,57$  g;  $p=0,007$ ) were found to be significantly higher in male students compared to females. Among male students, a positive and statistically significant correlation was observed between total nutrition literacy score and protein intake ( $r=0,264$ ,  $p=0,027$ ) as well as cholesterol intake ( $r=0,334$ ,  $p=0,005$ ).

**Conclusion:** This study suggests that adolescents' nutrition literacy levels may be associated with their dietary behaviors. The higher intake of energy, fat, and saturated fatty acids among male students compared to females is thought to be due to differences in physiological requirements. In conclusion, approaches that consider age and gender differences should be adopted, and effective education and programs aiming to improve nutrition literacy among adolescents should be implemented.

**Keywords:** adolescents, youth, nutrition literacy, nutrition

## 1. Giriş

Sağlıklı yaşamın temel unsurlarından biri olan beslenme, bireylerin yaşam kalitesini ve genel sağlık durumunu doğrudan etkileyen çok yönlü bir olgudur. Beslenme, yalnızca biyolojik bir ihtiyaç değil, bireylerin fizyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimlerini sürdürebilmeleri için gerekli olan temel yaşam etkinliklerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, beslenme, organizmanın büyümesi, gelişmesi, dokuların yenilenmesi ve enerji ihtiyacının karşılanması için gerekli olan tüm besin maddelerinin alınması ve vücutta kullanılmasını sağlayan süreçlerin tümüdür (World Health Organization [WHO], 2020). Sağlıklı beslenme ise bu sürecin dengeli ve bireysel ihtiyaçlara uygun şekilde gerçekleştirilmesini ifade etmektedir. Özellikle adölesan dönemi gibi büyüme ve gelişmenin hızlandığı dönemlerde, yeterli ve dengeli beslenme daha büyük bir önem taşımaktadır (Spear, 2002).

Adölesan dönem, DSÖ tarafından 10-19 yaş aralığı olarak tanımlanan ve çocukluktan yetişkinliğe geçiş sürecini kapsayan bir dönemdir. Bu dönemde yaşanan fiziksel ve psikolojik değişimlerin hızı, bireylerin enerji ve besin ihtiyaçlarını artırmaktadır. Adölesanların bu dönemdeki beslenme alışkanlıkları, yalnızca büyüme ve gelişmeyi desteklemekle kalmayıp, yaşamın ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarının önlenmesinde de kritik bir rol oynamaktadır (WHO, 2017). Bu dönemde yapılan yanlış beslenme tercihleri, obezite, yetersiz beslenme, kemik sağlığı sorunları ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik sağlık sorunlarının temelini oluşturabilir (Spear, 2002). Öte yandan, yeterli ve dengeli beslenen gençlerin bilişsel işlevlerinin daha iyi olduğu ve okul başarısında daha başarılı oldukları gösterilmiştir (Patton vd., 2016).

Adölesanların günlük beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasında, makro besin ögeleri (protein, karbonhidrat, yağ) ile mikro besin ögeleri (vitaminler, mineraller) açısından dengeli bir diyet planlanması gerektiği belirtilmektedir (Florence, Asbridge ve Veugelers, 2008). Ayrıca, adölesanların kalsiyum, demir ve D vitamini gibi büyüme için kritik öneme sahip besin ögelerine olan ihtiyaçları yetişkin bireylerden daha yüksektir (Spear, 2002). Bu dönemde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması, bireylerin ileriki yaşlardaki sağlık durumları üzerinde uzun vadeli etkiler bırakmaktadır.

Beslenme okuryazarlığı, adölesanların sağlıklı beslenme alışkanlıklarını kazanmaları ve sürdürebilmeleri açısından kilit bir rol oynamaktadır. Beslenme okuryazarlığı, bireylerin beslenme ile ilgili bilgiye ulaşma, anlama ve bu bilgiyi sağlıklı yaşam tarzı oluşturma yolunda kullanma becerisi olarak

tanımlanmaktadır (Story, 2009). Adölesanların beslenme okuryazarlığı düzeylerinin yüksek olması, bilinçli beslenme seçimleri yapmalarını ve bu alışkanlıkları uzun vadede sürdürebilmelerini sağlamaktadır. Bu bağlamda, beslenme okuryazarlığı, yalnızca bireylerin sağlığı için değil, toplum sağlığını geliştirmek için de önemli bir halk sağlığı stratejisi olarak değerlendirilmektedir (Nutbeam, 2000).

Bu çalışmanın amacı, gençlerin beslenme okuryazarlığı düzeylerini ve beslenme durumlarını değerlendirmek, aynı zamanda sosyodemografik özellikleri, sağlık durumları ve beslenme alışkanlıklarını inceleyerek bu faktörlerin beslenme durumları üzerindeki etkilerini analiz etmektir.

## **2. Gereç ve Yöntem**

### **Araştırma Yer, Zamanı ve Örneklem Seçimi**

Bu çalışma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, özel bir lisede öğrenim gören, 14-18 yaş aralığındaki 80 kız ve 70 erkek olmak üzere toplam 150 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra, velilerden izin alınmış ve katılımcılar gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. Çalışma için 08/05/2024 tarih ve 24/117 sayılı karar ile Etik Kurul onayı alınmıştır.

### **Araştırmanın Genel Planı**

Çalışmaya katılan bireylerin tüm bilgileri yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak anket formu aracılığıyla elde edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilere; sosyodemografik özellikleri, sağlık durumları, temel beslenme alışkanlıklarını sorgulayan anket formu uygulanmıştır. Bireylerin günlük enerji ve besin öğelerinin saptanmasında 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı formu kullanılmıştır. Bu bilgilere ek olarak, "Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılmıştır.

### **Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi**

Anket formunda, bireylerin sosyodemografik bilgileri sorgulanmıştır. Genç bireylerin sağlıklı beslenme konusunda ne kadar bilgili ve okuryazar olduklarını değerlendirmek, beslenme alışkanlıklarını ve tercihlerini tespit etmek amacıyla "Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçek, 2012 yılında Bari (2012) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Kalkan ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (Kalkan, Arslan ve Demir, 2017). Bireyler ölçekten minimum 22 puan ve maksimum 110 puan alabilmektedir. Alınan puanların yüksekliği, bireyin beslenme okuryazarlığının da yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bireylerin günlük enerji ve besin öğelerinin saptanmasında ise 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı formu kullanılmıştır. Günlük enerji ve besin ögesi alımlarının analizinde

"Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BeBİS)" kullanılmıştır (Data-Systems International, 2010).

### **İstatistiksel Analiz**

Bu araştırmada elde edilen veriler, %95 güven düzeyinde olmak üzere SPSS 26.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Nicel (sayısal) değişkenlerin analizinde ortalama ve standart sapma değerleri sunulmuş; gerek görüldüğünde medyan, alt ve üst sınır değerleri de belirtilmiştir. Nitel (kategorik) değişkenler ise frekans (S) ve yüzde (%) biçiminde ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla "Kolmogorov-Smirnov Testi" ve "Shapiro-Wilks Testi" uygulanmıştır. İki grup ortalamasının istatistiksel karşılaştırılması sırasında, parametrik test koşullarını sağlayan değişkenler için t-testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise Ki-kare testi tercih edilmiştir. Nicel değişkenler arasında lineer bir ilişki mevcutsa ve veriler normal dağılım gösteriyorsa, "Pearson Korelasyon Katsayısı" hesaplanmıştır. Normal dağılım göstermeyen nicel veriler arasındaki ilişkilerin analizi için ise "Spearman Korelasyon Katsayısı" kullanılmıştır. Tüm istatistiksel analizlerde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

### **3. Bulgular**

#### **Öğrencilerin Genel Özellikleri**

Çalışmaya 80 kız ve 70 erkek olmak üzere 150 öğrenci katılmıştır. Kızların yaş ortalaması erkeklerden anlamlı düzeyde yüksektir ( $p = 0,016$ ). 12. sınıf öğrencileri ağırlıklı olarak kızlardan (%45,0), 9. sınıf öğrencileri ise erkeklerden (%31,4) oluşmaktadır ( $p = 0,007$ ). Katılımcıların %96,0'sı anne ve babasıyla yaşamakta olup, bu durum cinsiyete göre anlamlı fark göstermemiştir ( $p = 0,504$ ). Kardeş sayısı çoğunlukla 1-3 olup, cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır ( $p = 0,437$ ). Annelerin eğitim durumu çoğunlukla lise (%43,3) ve üniversite mezunudur (%33,3); babaların ise %48,0'ı üniversite mezunudur. Her iki durumda da cinsiyetler arasında anlamlı fark görülmemiştir ( $p > 0,05$ ). Katılımcıların %65,3'ü gelir-gider dengesinin eşit olduğunu, %33,3'ü gelirinin fazla olduğunu belirtmiştir; bu değişkende de cinsiyet farkı saptanmamıştır ( $p = 0,967$ ).

**Tablo 1.** Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı

| Demografik Özellikler                      |                       | Cinsiyet   |      |              |      |                |      | p      |
|--------------------------------------------|-----------------------|------------|------|--------------|------|----------------|------|--------|
|                                            |                       | Kız (n=80) |      | Erkek (n=70) |      | Toplam (n=150) |      |        |
|                                            |                       | S          | %    | S            | %    | S              | %    |        |
| Yaş (X̄ ±SS) <sup>b</sup>                  |                       | 16±1,29    |      | 15,5±1,27    |      | 15,7±1,30      |      | 0,016* |
| Öğrenim durumu <sup>a</sup>                | 9.sınıf               | 16         | 20,0 | 22           | 31,4 | 38             | 25,3 | 0,007* |
|                                            | 10.sınıf              | 11         | 13,8 | 16           | 22,9 | 27             | 18,0 |        |
|                                            | 11.sınıf              | 17         | 21,3 | 19           | 27,1 | 36             | 24,0 |        |
|                                            | 12.sınıf              | 36         | 45,0 | 13           | 18,6 | 49             | 32,7 |        |
| Evde beraber yaşanan bireyler <sup>a</sup> | Anne ve baba ile      | 76         | 95,0 | 68           | 97,1 | 144            | 96,0 | 0,504  |
|                                            | Anne ile              | 4          | 5,0  | 2            | 2,9  | 6              | 4,0  |        |
| Kardeş sayısı <sup>a</sup>                 | 1-3                   | 70         | 87,5 | 64           | 91,4 | 134            | 89,3 | 0,437  |
|                                            | 4-6                   | 10         | 12,5 | 6            | 8,6  | 16             | 10,7 |        |
| Anne eğitim durumu <sup>a</sup>            | İlkokul               | 9          | 11,3 | 8            | 11,4 | 17             | 11,3 | 0,603  |
|                                            | Ortaokul              | 11         | 13,8 | 7            | 10,0 | 18             | 12,0 |        |
|                                            | Lise ve dengi okul    | 37         | 46,3 | 28           | 40,0 | 65             | 43,3 |        |
|                                            | Üniversite/yüksekokul | 23         | 28,8 | 27           | 38,6 | 50             | 33,3 |        |
| Baba eğitim durumu <sup>a</sup>            | İlkokul               | 8          | 10,0 | 5            | 7,1  | 13             | 8,7  | 0,741  |
|                                            | Ortaokul              | 9          | 11,3 | 5            | 7,1  | 14             | 9,3  |        |
|                                            | Lise ve dengi okul    | 26         | 32,5 | 25           | 35,7 | 51             | 34,0 |        |
|                                            | Üniversite/yüksekokul | 37         | 46,3 | 35           | 50,0 | 72             | 48,0 |        |
| Toplam gelir miktarı <sup>a</sup>          | Gelir giderden az     | 1          | 1,3  | 1            | 1,4  | 2              | 1,3  | 0,967  |
|                                            | Gelir gidere eşit     | 53         | 66,3 | 45           | 64,3 | 98             | 65,3 |        |
|                                            | Gelir giderden fazla  | 26         | 32,5 | 24           | 34,3 | 50             | 33,3 |        |

\*p&lt;0.05. a=Ki kare testi. b= t testi

**Öğrencilerin Günlük Diyetle Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Alımlarının Değerlendirilmesi**

Öğrencilerin cinsiyete göre günlük diyetle alınan enerji ve makro besin öğeleri Tablo 2'de verilmiştir. Öğrencilerin günlük diyetle aldıkları enerji, yağ ve doymuş yağ asidi oranları açısından cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmuştur. Erkek öğrenciler kızlara göre daha yüksek enerji (1378,8±569,95 kkal vs. 1184,4±479,02 kkal, p=0,025) ve yağ (70,1±33,05 g vs. 57,3±31,03 g, p=0,016) tüketmektedir. Ayrıca, erkeklerin diyetle aldıkları doymuş yağ asidi oranı da kızlardan anlamlı derecede yüksektir (%27,4±14,57 vs. %21,5±12,05, p=0,007).

Cinsiyetler arasında protein alımı (gram ve enerji yüzdesi olarak), karbonhidrat alımı (gram ve yüzdesi), yağ yüzdesi ile posa tüketimi (çözünebilir ve çözünmez posa dahil) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, erkek ve kız öğrenciler arasında tekli ve çoklu doymamış yağ asitleri (TDYA, ÇDYA), omega-3 ve omega-6 yağ asitleri ile günlük kolesterol alımı yönünden de anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

**Tablo 2.** Öğrencilerin cinsiyetlerine göre günlük diyetle enerji ve makro besin öğeleri alım ortalamaları değerlendirilmesi

| Günlük diyetle<br>alınan enerji ve<br>makro besin<br>öğeleri | Cinsiyet         |              |                  |              | p             |
|--------------------------------------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|---------------|
|                                                              | Kız (n=80)       |              | Erkek (n=70)     |              |               |
|                                                              | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst      | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst      |               |
| Enerji (kcal)                                                | 1184,4±479,02    | 349,1-3645,9 | 1378,8±569,95    | 242,4-2867,9 | <b>0,025*</b> |
| Protein (g)                                                  | 49,5±24,44       | 12,2-142,2   | 56,6±29,36       | 6-171,8      | 0,107         |
| Protein (%)                                                  | 17±5,13          | 7-29         | 16,6±4,68        | 8-28         | 0,622         |
| Yağ (g)                                                      | 57,3±31,03       | 8-212,5      | 70,1±33,05       | 6,7-163,6    | <b>0,016*</b> |
| Yağ (%)                                                      | 42,6±12,11       | 9-69         | 44,3±10,41       | 17-68        | 0,364         |
| Karbonhidrat (g)                                             | 114,8±49,96      | 20,1-254,7   | 131,5±60,91      | 28,3-296,1   | 0,068         |
| Karbonhidrat (%)                                             | 40,4±12,80       | 13-70        | 39±11,09         | 14-67        | 0,479         |
| Posa (g)                                                     | 11,6±5,56        | 1,4-38,2     | 11,1±5,04        | 1,6-24,2     | 0,582         |
| Çözünür posa (g)                                             | 3,6±2,09         | 0,4-13       | 3,3±1,67         | 0,6-8,1      | 0,383         |
| Çözünmez posa (g)                                            | 7,5±3,93         | 0,8-28,7     | 7,1±3,49         | 0,9-16,6     | 0,567         |
| DYA (%)                                                      | 21,5±12,05       | 2-51,9       | 27,4±14,57       | 2,6-68,3     | <b>0,007*</b> |
| TDYA (%)                                                     | 20,8±11,37       | 2,3-73,9     | 23,5±10,26       | 2,2-49,3     | 0,119         |
| ÇDYA (%)                                                     | 10,3±8,14        | 2,3-61,1     | 12,1±9,12        | 1,5-44,6     | 0,191         |
| Omega 3 Yağ Asidi (g)                                        | 1,2±1,30         | 0,2-9,4      | 1,6±1,64         | 0,2-8,7      | 0,149         |
| Omega 6 Yağ Asidi (g)                                        | 8,62±7,14        | 1,6-51,2     | 10±7,84          | 0,8-35,7     | 0,229         |
| Kolesterol (mg)                                              | 270,6±257,64     | 1,8-1172,6   | 332,1±252,3      | 10,4-1105,2  | 0,143         |

\*p<0,05 t testi, DY:Doymuş Yağ Asidi, TDYA:Tekli Doymamış Yağ Asidi, ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asidi,

### Öğrencilerin Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

Öğrencilerin Adölesan Beslenme Okuryazarlığı ölçek puan ortalamaları Tablo 3'te incelendiğinde, genel beslenme okuryazarlığı puanları açısından erkeklerin ortalama puanı 68,3±13,3, kızların ise 66,4±10,37 olarak kaydedilmiştir (p=0,336). İşlevsel beslenme okuryazarlığı alt boyutu ortalama puanları incelendiğinde, kızların ortalama puanı 24,2±4,84, erkeklerin ise 24,2±5,62 olarak hesaplanmıştır (p=0,990). Etkileşimli beslenme okuryazarlığı alt boyutu puanları açısından, erkeklerin ortalama puanı 17,4±4,65, kızların ise 16,2±3,99 olarak belirlenmiştir (p=0,249). Kritik beslenme okuryazarlığı alt boyutu puanlarında ise erkeklerin ortalama puanı 27,4±7,78, kızların ise 25,9±6,33 olarak kaydedilmiştir (p=0,343).

**Tablo 3.** Öğrencilerin adölesan beslenme okuryazarlığı ölçeği ve alt boyutları puan ortalamaları

| Adölesan Beslenme Okuryazarlığı ölçeği ve alt boyutları | Cinsiyet         |         |                  |         |                  |         | p     |
|---------------------------------------------------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|-------|
|                                                         | Kız (n=80)       |         | Erkek (n=70)     |         | Toplam (n=150)   |         |       |
|                                                         | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst | $\bar{X} \pm SS$ | Alt-Üst |       |
| Genel                                                   | 66,4±10,37       | 47-95   | 68,3±13,3        | 38-102  | 67,3±11,82       | 38-102  | 0,336 |
| İşlevsel Beslenme Okuryazarlığı                         | 24,2±4,84        | 15-35   | 24,2±5,62        | 9-35    | 24,2±5,2         | 9-35    | 0,990 |
| Etkileşimli Beslenme Okuryazarlığı                      | 16,2±3,99        | 8-26    | 17±4,65          | 6-30    | 16,5±4,31        | 6-30    | 0,249 |
| Kritik Beslenme Okuryazarlığı                           | 25,9±6,33        | 12-40   | 27±7,78          | 9-45    | 26,4±7,04        | 9-45    | 0,343 |

t testi

### Öğrencilerin Günlük Diyetle Enerji ve Makro Besin Ögesi Alımları ile Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçek Puanları Arasındaki İlişki

Tablo 4'te öğrencilerin günlük diyetle enerji ve makro besin ögesi alımları ile Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, erkek öğrencilerde Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği toplam puanı ile protein (g) alımı arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,264$ ,  $p=0,027$ ), kolesterol (mg) alımı ile ise pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki ( $r=0,334$ ,  $p=0,005$ ) tespit edilmiştir. Kız öğrencilerde Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği puanı ile besin ögeleri alımları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.** Öğrencilerin günlük diyetle enerji ve makro besin ögesi alımları ile ABOÖ toplam puanları arasındaki ilişki

| ABOÖ ve diyetle besin ögesi alımı arasındaki ilişki | Erkek (ABOÖ)   |              | Kız (ABOÖ) |       |
|-----------------------------------------------------|----------------|--------------|------------|-------|
|                                                     | r              | p            | r          | p     |
| Enerji (kcal)                                       | 0,186          | 0,124        | -0,121     | 0,285 |
| Protein (g)                                         | <b>0,264*</b>  | <b>0,027</b> | -0,101     | 0,372 |
| Protein (%)                                         | 0,205          | 0,089        | -0,015     | 0,896 |
| Yağ (g)                                             | 0,192          | 0,111        | -0,070     | 0,539 |
| Yağ (%)                                             | 0,086          | 0,481        | 0,098      | 0,387 |
| Karbonhidrat (g)                                    | 0,035          | 0,774        | -0,122     | 0,281 |
| Karbonhidrat (%)                                    | -0,173         | 0,152        | -0,094     | 0,405 |
| Posa (g)                                            | 0,093          | 0,443        | 0,092      | 0,415 |
| Çözünür posa (g)                                    | 0,080          | 0,510        | 0,123      | 0,275 |
| Çözünmez posa (g)                                   | 0,094          | 0,437        | 0,079      | 0,489 |
| DYA (%)                                             | 0,212          | 0,078        | -0,098     | 0,386 |
| TDYA (%)                                            | 0,179          | 0,137        | -0,046     | 0,686 |
| ÇDYA (%)                                            | 0,034          | 0,777        | -0,039     | 0,730 |
| Omega 3 Yağ Asidi (g)                               | 0,019          | 0,875        | -0,068     | 0,547 |
| Omega 6 Yağ Asidi (g)                               | 0,044          | 0,715        | -0,034     | 0,763 |
| Kolesterol (mg)                                     | <b>0,334**</b> | <b>0,005</b> | 0,067      | 0,553 |

\*p<0,05 Pearson korelasyon testi. DY: Doymuş Yağ Asidi. TDYA: Tekli Doymamış Yağ Asidi ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asidi.

#### 4. Tartışma

Adölesan bireylerin beslenme durumu ve beslenme okuryazarlığına yönelik bu çalışmada, 14-18 yaş aralığında 150 öğrenci (70 erkek, 80 kız) yer almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 15,7±1,30 yıl olarak hesaplanmıştır. Kırşan ve Özcan (2021) tarafından 15-19 yaş arası 228 adölesan birey ile yürütülen çalışmada da benzer yaş aralığında katılımcılar tercih edilmiştir. Ayrıca Joulaei, Keshani ve Kaveh (2018), Sahiner ve Yeşilkaya (2021) ile Taleb ve Itani (2021) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer şekilde adölesan grubun yaş ortalamasına ulaşıldığı görülmüştür. Bu benzerlik, çalışmanın adölesan grubun genel beslenme durumu ile karşılaştırılabilirliğini desteklemektedir.

Literatüre göre ebeveyn eğitimi, adölesanların beslenme davranışlarını etkileyen temel sosyodemografik faktörlerden biridir. Dilsiz ve Aktaş'ın (2023) çalışmasında öğrencilerin %34'ü annesinin ilkokul mezunu, %30'u ise babasının lise mezunu olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise annelerin %43,3'ü lise, %33,3'ü üniversite mezunu; babaların ise %48,0'ı üniversite, %34,0'ı lise mezunudur. Bu farklılık, ebeveyn eğitim seviyesinin zaman içerisindeki değişimini ve çalışma grubunun sosyoekonomik düzeyini yansıtmaktadır.

Gelir düzeyi de beslenme durumunu etkileyen önemli faktörlerden biridir. Li ve ark. (2022) tarafından yürütülen bir çalışmada, katılımcıların %57,9'u gelirlerinin giderlerine eşit olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada ise bu oran %65,3 olup, benzerlik gözlenmiştir. Bu durum, adölesanların gelir algısı ve beslenme davranışları arasındaki potansiyel ilişkinin çeşitli toplumlarda da benzerlik gösterdiğini düşünmeyi mümkün kılmaktadır.

Makro besin ögesi tüketimi açısından Kirbiş, Dimec ve Pajnkihar, (2023) ile Lin ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan çalışmalarda, erkek adölesanların enerji alımı ve diyetle protein tüketiminin kızlara göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada da benzer şekilde erkeklerin enerji ( $p=0,025$ ) ve yağ ( $p=0,016$ ) alımlarının kızlardan anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Protein tüketiminde ise miktar farkı bulunmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgular, literatürle uyumlu şekilde erkeklerin daha yüksek enerji ihtiyacına sahip olduğuna işaret etmektedir. Nitekim, erkeklerin daha fazla kas kütlesine sahip olmaları ve genellikle daha yüksek fiziksel aktivite düzeylerine sahip olmaları nedeniyle, enerji alımlarının kızlara göre yüksek olması beklenen ve fizyolojik olarak normal bir durumdur.

Sağlık Bakanlığı'nın (2022) yayınladığı TÜBER'e göre adölesan bireylerin enerji ihtiyacının %10-20'sinin proteinden, %45-60'ının karbonhidrattan ve %20-35'inin yağtan sağlanması önerilmektedir. Çalışma bulguları, protein alımının önerilen aralığı karşıladığını; ancak yağ alımının %40'ın üzerinde seyrederek önerilen düzeyin üzerinde kaldığını ve karbonhidrat alımının da altında kaldığını göstermiştir. Bu durum, adölesanların makro besin alımlarında dengesizlik olduğuna ve sağlıklı beslenme ilkeleriyle yeterince uyumlu bir diyetle sahip olmadıklarına işaret etmektedir.

Yağ asidi türleri açısından incelendiğinde çalışmada, kız öğrencilerin günlük diyetle doymuş yağ alımı  $21,5 \pm 12,05$ , erkeklerde  $27,4 \pm 14,57$  olarak bulunmuş ve her iki cinsiyette de rehberin önerdiği %10 sınırını aştığı gözlemlenmiştir ( $p=0,007$ ). Günlük diyetle tekli doymamış yağ asidi (TDYA) ve çoklu doymamış yağ asidi (ÇDYA) alımının ise önerilen aralığın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Kız ve erkekler arasında DYA tüketimi açısından anlamlı fark saptanmış ( $p=0,007$ ), bu durum beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur fakat Her iki cinsiyette de yüksek standart sapma değerleri, bireysel tüketim alışkanlıklarının çeşitliliğine işaret etmektedir.

Adölesan dönem, bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak hızlı bir değişim ve gelişim gösterdiği, beslenme alışkanlıklarının şekillendiği kritik bir yaşam evresidir (Kalkan vd., 2017). Bu süreçte, adölesan beslenme okuryazarlığı, bireylerin besin seçimlerini etkileyen bilgi, beceri ve motivasyonları içeren bir kavram olarak tanımlanır. Beslenme okuryazarlığı, bireylerin sağlıklı beslenme davranışlarını uygulayabilmeleri, besin etiketlerini okuyabilmeleri, besin kaynaklarını doğru değerlendirebilmeleri ve bilinçli seçim yapabilmeleri için gereklidir (Kalkan vd., 2017; Vidgen ve Gallegos, 2014). Adölesanlarda beslenme okuryazarlığının genel ortalaması erkeklerde  $68,3 \pm 13,3$ , kızlarda  $66,4 \pm 10,37$  olup her iki grubun da puanlarının orta düzeyin bir miktar üzerinde olduğu görülmüştür. Kırşan ve Özcan (2021) ile Dilsiz ve Aktaş (2023) çalışmalarında da benzer şekilde adölesanlarda beslenme okuryazarlığının orta düzeyde olduğu bildirilmiştir. Bu benzerlik, farklı gruplarda yapılan çalışmalarda ortak bir eğilim olduğunu ve bu düzeyin genel adölesan grubunu yansıttığını göstermektedir.

Bu çalışmada erkek öğrencilerde beslenme okuryazarlığı puanı ile protein ( $p=0,027$ ) ve kolesterol ( $p=0,005$ ) alımı arasında anlamlı pozitif ilişkiler saptanmıştır. Bu durum, erkek adölesanların sağlıklı beslenme, kas gelişimi ve fiziksel performans gibi konulara daha fazla ilgi göstermesinin, besin tercihlerine yansıdığını gösterebilir. Bununla birlikte, bu ilişkilerin nedenselliği konusunda kesin yorum yapabilmek için fiziksel aktivite düzeyi, vücut kompozisyonu ve bireysel beslenme hedefleri gibi faktörlerin de dikkate alındığı daha kapsamlı çalışmalara gerek vardır.

Bu bulgular, adölesanların beslenme okuryazarlığının geliştirilmesinin, bireylerin daha sağlıklı ve sürdürülebilir beslenme alışkanlıkları kazanmalarında önemli bir etkisi olabileceğini göstermektedir. Özellikle, kritik ve etkileşimli beslenme okuryazarlığı düzeyleri, bu davranışların oluşmasında belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır. Can ve Şahin Kaya'nın (2022) derlemesinde, adölesan dönemde beslenme okuryazarlığının önemine dikkat çekilmiş ve bu dönemde kazanılan beslenme alışkanlıklarının, bireylerin ileri yaşlardaki sağlık durumlarını şekillendirdiği vurgulanmıştır (Can ve Şahin Kaya, 2022). Bu bağlamda, beslenme okuryazarlığını sistematik bir şekilde artırmaya yönelik çalışmaların, bireylerin gelecekte karşılaşabileceği sağlık problemlerinin önlenmesine önemli katkılar sağlayacağı ifade edilmektedir.

Bu çalışma, adölesan bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeyleri ile beslenme durumlarının değerlendirilmesine odaklanarak literatüre anlamlı bir katkı sunmaktadır. Özellikle bu yaş grubunda yapılan

araştırmaların sınırlı sayıda olması, çalışmanın özgünlüğünü ve bilimsel değerini artırmaktadır. Geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçekler kullanılarak elde edilen veriler, bulguların bilimsel gücünü desteklemiştir. Araştırma, kız ve erkek bireyler arasında yapılan karşılaştırmalarla cinsiyete bağlı farklılıkların anlaşılmasına da katkı sağlamıştır. Bununla birlikte, araştırmanın yalnızca bir özel lise öğrencileriyle sınırlı olması, farklı sosyoekonomik düzeyler veya bölgeler için genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Verilerin öz-bildirim yöntemiyle toplanmış olması, bilgi yanlılığı riskini artırabilir. Ayrıca, araştırmanın belirli bir zaman dilimiyle sınırlı olması ve kültürel-çevresel faktörlerin derinlemesine incelenmemesi, kapsamı daraltan diğer etmenlerdir. Bu sınırlılıkların, gelecekte yapılacak çalışmalarda daha geniş ve çeşitli örneklemelerle giderilmesi önerilmektedir.

## 5. Sonuç

Bu çalışma, 2023-2024 bahar döneminde özel bir lisede öğrenim gören 14-18 yaş aralığındaki 150 öğrenci ile gerçekleştirilmiş; katılımcıların beslenme okuryazarlığı ve beslenme durumları değerlendirilmiştir. Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği genel puanlarına bakıldığında, erkeklerin ortalama puanı  $68,3 \pm 13,3$ , kızların ise  $66,4 \pm 10,3$  olarak her iki cinsiyette de orta üzeri seviyede bulunmuş; cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,336$ ). Erkek öğrencilerde, Adölesan Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği toplam puanı ile günlük diyetle protein alımı arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde ( $r=0,264$ ,  $p=0,027$ ), kolesterol alımı ile ise pozitif yönlü orta düzeyde ( $r=0,334$ ,  $p=0,005$ ) anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Sonuçlar, adölesanlarda beslenme okuryazarlığını artırmaya yönelik, cinsiyete duyarlı ve uygulamalı eğitim programlarının önemini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, adölesanların beslenme okuryazarlığını geliştirmek ve sağlıklı beslenme davranışlarını desteklemek amacıyla, özellikle okul temelli çalışmalarda diyetisyenlerin aktif rol aldığı, uzman rehberliğinde yürütülen eğitim ve müdahale programlarının uygulanmasının önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

## Kaynaklar

- Bari, V. (2012). Development and validation of the Adolescent Nutrition Literacy Scale. *J Nutr Educ Behav.* 44(2), 123-9.
- Can, S., ve Şahin Kaya, D. (2022). Adölesanlarda beslenme okuryazarlığı: güncel bir değerlendirme. *Current Public Health Studies*, 1(1), 1–10.

- Data-Systems International. (2010). \*BeBiS: Beslenme Bilgi Sistemi Yazılımı\*. Stuttgart, Almanya: Data-Systems International
- Dilsiz, B., ve Aktaş, B. (2023). Lise öğrencilerinde beslenme okuryazarlığı ve obezite yaygınlığının değerlendirilmesi. *Journal of Health Sciences (JHS)*, 32(2), 229–236.
- Florence, M. D., Asbridge, M., ve Veugelaers, P. J. (2008). Diet quality and academic performance. *Journal of School Health*, 78(4), 209-215.
- Joulaei, H., Keshani, P., ve Kaveh, M. H. (2018). Nutrition literacy as a determinant for diet quality amongst young adolescents: a cross-sectional study. *Progress in Nutrition*, 20(3), 455–464.
- Kalkan, İ., Arslan, F., ve Demir, Z. (2017). Adolescent Nutrition Literacy Scale: Validity and reliability study for Turkish adolescents. *Turkish Journal of Pediatrics*, 59(4), 412–418.
- Kirbiš, A., Dimec, B., ve Pajnikihar, M. (2023). Gender differences in energy and nutrient intakes in Slovenian adolescents: A cross-sectional study. *BMC Nutrition*, 9, 12. <https://doi.org/10.1186/s40795-023-00708-x>
- Kırşan, M., ve Özcan, B. A. (2021). Adölesanlarda Sağlık Okuryazarlığı ve Beslenme Okuryazarlığının Diyet Kalitesine Etkisi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (27), 532-538. <https://doi.org/10.31590/ejosat.962135>
- Li, S., Zhu, Y., Zeng, M., Li, Z., Zeng, H., Shi, Z., ve Zhao, Y. (2022). Association between nutrition literacy and overweight/obesity of adolescents: a cross-sectional study in Chongqing, China. *Frontiers in Nutrition*, 9, 893267. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.893267>
- Lin, Y., Mouratidou, T., Vereecken, C., Kersting, M., Bolca, S., de Moraes, A. C. F., ... HELENA study group. (2015). Dietary animal and plant protein intakes and their associations with obesity and cardio-metabolic indicators in European adolescents: the HELENA cross-sectional study. *Nutrition Journal*, 14, 1-11. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-14-10>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., ... Viner, R. M. (2016). Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423-2478.

- Sahiner, A., ve Yesilkaya, B. (2021). Assessment of the relationship between nutrition and obesity in adolescence. *Çocuk Dergisi-Journal of Child*, 21(2), 119–127. <https://doi.org/10.26650/jchild.2021.862283>
- Sağlık Bakanlığı. (2022). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Spear, B. A. (2002). Adolescent growth and development. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 102(3), S23-S29.
- Story, M. (2009). The role of schools in obesity prevention. *Future of Children*, 19(3), 109-128.
- Taleb, S., ve Itani, L. (2021). Nutrition literacy among adolescents and its association with eating habits and BMI in Tripoli, Lebanon. *Diseases*, 9(2), 25. <https://doi.org/10.3390/diseases9020025>
- Vidgen, H. A., ve Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50–59.
- World Health Organization. (2017). Adolescent health. Erişim Tarihi: October 15, 2024, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- World Health Organization. (2020). Healthy diet. Erişim Tarihi: October 15, 2024, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>