

Adölesanların Beslenme Bilgi Düzeylerinin Beslenme ve Egzersiz Alışkanlıkları Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effect of Nutrition Knowledge Levels of Adolescents on Their Nutritional and Exercising Habits

ORJİNAL ARAŞTIRMA/ ORIGINAL RESEARCH

Fatma TAYHAN KARTAL^{1†},
Nesibe ARSLAN BURNAZ²,
Betül YAŞAR³,
Semra SAĞLAM⁴,
Merve KIYMAZ⁵

¹Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane
<https://orcid.org/0000-0001-8524-9048>

²Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane
<https://orcid.org/0000-0003-1163-4829>

³Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane
<https://orcid.org/0000-0002-6059-9911>

⁴Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane
<https://orcid.org/0000-0002-1438-7635>

⁵Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane
<https://orcid.org/0000-0003-2344-618X>

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 11.07.2019

Kabul Tarihi: 02.10.2019

Online Yayın Tarihi: 31.12.2019

DOI: 10.33459/cbubesbd.590620

Öz

Çalışmanın amacı, Gümüşhane Türk Telekom Fen Lisesi öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin beslenme alışkanlıklarına ve egzersiz düzeylerine etkisinin belirlenmesidir. Çalışmaya Gümüşhane Türk Telekom Fen Lisesi'nde öğrenim gören gönüllü öğrenciler dâhil edilmiştir. Araştırmada öğrencilerin genel özellikleri, vücut ağırlıkları ve boy uzunluklarının yanı sıra beslenme bilgi düzeyleri, beslenme ve egzersiz davranışlarını ölçmeye yönelik sorular içeren anket formu kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %38.6'sı erkek, %61.4'ü ise kızdır. Öğrencilerde fazla kilolu ve obez oranları sırasıyla erkek öğrencilerde %8.6 ve %9.7, kızlarda %11.5 ve %8.8'dir. Öğrencilerin yaklaşık %45'i yurtda, yarısından fazlası ise ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Annelerin çoğunluğu (%49.4'ü) ilkököl-ortaokul mezunu, babaların çoğunluğu (%45.2'si) üniversite mezunudur. Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ile annelerinin eğitim seviyeleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Beslenme bilgi düzeyleri açısından; öğrencilerin %69.3'ü iyi, %26.1'i yeterli, %4.6'sı da yetersizdir. Öğün düzeni davranış puanı, süt ve süt grubu besinleri her gün tüketme, haftada en az 3 gün et ve türevi besinler tüketimi, beslenme bilgi düzeyi iyi ve yeterli olanlarda yetersiz olanlara göre anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur (p<0.05). Sağlıklı beslenme ve egzersiz davranış puanı ile öğün düzeninin erkeklerde daha iyi olduğu görülmüştür (p<0.05). Beslenme bilgi düzeyi arttıkça öğrencilerin psikolojik yeme davranış puanlarının azaldığı ve fiziksel olarak aktif olmaya eğilimin arttığı saptanmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin beslenme bilgi düzeyinin, barınma durumunun ve ebeveynlerinin eğitim seviyelerinin beslenme davranışlarını ve egzersiz eğilimlerini etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Beslenme, Fiziksel Aktivite.

Abstract

The study aims to investigate the effect of nutrition knowledge levels of Gümüşhane Türk Telekom Science High School students on their nutritional and exercising habits. Student volunteers from the above-mentioned school were included in the study. A questionnaire was used to measure overall characteristics, body weights and lengths, nutritional information levels, nutritional and exercise behaviors of them. Of the students, 38.6% was male and 61.4% was female. Overweight and obesity rates were 8.6% and 9.7% in males, and 11.5% and 8.8% in females. Of them, approximately 45% was living in the dormitory and more than half was living with their parents. The majority of mothers (49.4%) was primary-secondary school graduate, while the majority of fathers (45.2%) was college graduate. A positive relationship was found between nutritional knowledge of the students and educational levels of their mothers. In terms of nutritional knowledge, 69.3% of the students had good, 26.1% had adequate, and 4.6% had inadequate level. Meal scheme behavior score, consumption of milk and dairy products daily, consumption of meat and derivatives at least 3 days per week were significantly higher in those with good and adequate nutritional knowledge (p<0.05). Healthy diet and exercise behavior score and meal scheme was better in males (p<0.05). Students' psychological eating behavior scores were found to decrease and tendency to be physically active was found to increase as their nutritional knowledge level increases. In conclusion, nutritional knowledge level, housing status and parental education levels of the students affect their nutritional behavior and exercise tendencies.

Keywords: Adolescent, Nutrition, Physical Activity.

† Sorumlu yazar: Fatma Tayhan Kartal, fatma_tayhan@hotmail.com

GİRİŞ

Sağlıklı beslenme bireylerin fizyolojik, mental ve sosyal iyilik haline katkıda bulunan yaşamın önemli bir tamamlayıcısıdır. Uygun ve güvenilir besinlerin tüketimi ile vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğelerini yeterli miktarda içeren dengeli bir diyet “sağlıklı beslenme” olarak tanımlanabilir (WHO, 1998). Sağlıklı beslenmeyi gerçekleştirebilmek için yeterli beslenme bilgisine, yeterli beslenme bilgisi için ise doğru bir beslenme eğitimine ihtiyaç vardır. Beslenme eğitimi hangi besinlerin ne kadar tüketilmesi gerektiği, sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve uygulamalarının engellenmesi, besin kaynaklarının daha etkili ve ekonomik bir şekilde nasıl kullanılması gerektiğinin bireylere öğretilerek beslenmenin düzeltilmesini amaçlamaktadır (Yardımcı ve Özçelik, 2015). Beslenme eğitimi hem bireylerin içinde yaşadığı aile ve çevresindeki diğer insanlarla olan etkileşimiyle hem de okul, üniversite, yurt gibi eğitim birimleriyle gerçekleştirilebilir (Ermış, Doğan, Erilli ve Satıcı, 2015). Adölesanlar genellikle sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmek ve uygun seçimler yapmak için yeterli bilgi ve deneyime sahip değildirler (Rakıcıoğlu ve Akal Yıldız, 2011). Yapılan çalışmalar adölesanların beslenme alışkanlıklarının hızlı değiştiğini ve daha az planlı yeme alışkanlığı gösterdiklerini, daha fazla ev dışında öğün tükettiklerini, özellikle yeme alışkanlığı konusunda aileleri, arkadaşları gibi sosyal çevrelerinden etkilendiklerini ve daha çok kahvaltı öğününü atlama, öğle yemeği yerine atıştırma yiyecek tüketimi, artmış meşrubat tüketimi gibi sağlıksız beslenme alışkanlıkları gösterdiklerini bildirmiştir (Michels ve ark., 2018; Musaiger, Al-Khalifa ve Al-Mannai, 2016; Rakıcıoğlu ve Akal Yıldız, 2011).

Adölesan dönemde yaşam tarzı ve beslenme davranışları gelişmekte (Schneider, Dumith, Lopes, Severo ve Assunção, 2016), bireylerin besin tercihleri üzerindeki kontrolü artmakta, kilo durumunu etkileyen diyetsel davranışlar oluşmakta ve bu dönemde edinilen davranışlar yetişkinliği de etkilemektedir (Befort ve ark., 2006). Gelişmekte olan çoğu ülkede geçen yıllar içerisinde belirgin sosyoekonomik dönüşüm ile karakterize beslenmede de geçişler yaşanmaktadır. Günümüzde bu geçişin bir sonucu olarak sağlıksız beslenmeye yönelik eğilim artmıştır. Bu değişimlerin bir sonucu olarak, bireylerde obezite ve ilişkili diğer kronik hastalıklar gelişebilmektedir (Musaiger ve ark., 2016).

Obezite ile bağlantılı en önemli faktörlerden biri de sedanter yaşam tarzıdır. Sedanter davranışlar için harcanan zaman arttıkça fiziksel aktivitelere harcanan zaman azalmıştır (Baddou

ve ark., 2018). Çocuk ve adölesanlar arasındaki fiziksel hareketsizlik küresel bir sağlık sorunu haline gelmiştir (Aguilar-Farias ve ark., 2018). DSÖ dünya çapında ölümlere neden olan dördüncü risk faktörünün fiziksel hareketsizlik olduğunu bildirmektedir. Fiziksel hareketsizliğin dünya çapında 3.2 milyon ölümlle sonuçlandığı tahmin edilmektedir (WHO, 2012). İşgücü gerektiren mesleklerin azalması, evde ve işyerlerinde artan işgücü tasarrufu, iş ve alışveriş kalıplarındaki değişiklikler (internetten sipariş verme gibi), evde besin depolama, daha fazla konfor ve eğlence dâhil, kendi kendine yeterliliğin artmış olması, yürüme ve bisiklet sürmede azalma, arabaların daha fazla kullanılması durumları fiziksel aktivitenin giderek azalmasına, insanların evde, işte ya da araçlarda daha fazla oturarak vakit geçirmesine yol açmıştır. Fiziksel olarak inaktif olmak, koroner kalp hastalığı, inme, diyabet, bazı kanser türleri ve depresyon gibi psikolojik sağlık sorunlarını da içeren yaygın hastalıklar, bozukluklar ve mortalite riskiyle ilişkilidir (Fox ve Hillsdon, 2007).

Çocuk ve adölesanlarda düzenli fiziksel aktivite, sağlığı ve fiziksel yeterliliği iyileştirir. Fiziksel olarak aktif olan gençler, fiziksel olarak aktif olmayan yaşlılarına göre, daha yüksek kardiyorespiratuar sağlık, daha az yağlanma oranları ve daha güçlü kaslara sahiptirler. Fiziksel olarak aktif olan gençlerde kemikler daha güçlüdür ve mental sağlıkları daha iyidir (de Rezende ve ark., 2015). Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan gençlerin yetişkinliklerinde de daha sağlıklı olma olasılıkları yüksektir (Baddou ve ark., 2018). Çocuk ve adölesanlarda genellikle kalp hastalıkları, tip 2 diyabet, hipertansiyon ya da osteoporoz gibi kronik hastalıklar görülmez. Ancak kronik hastalık riskleri çocukluk çağlarında oluşmaya başlar ve hastalıkların temeli genellikle hayatın erken dönemlerinde atılır (Swaminathan ve Vaz, 2013). Düzenli fiziksel aktivite bu risk faktörlerinin gelişme riskini azaltır ve çocukların yetişkinliklerinde sağlıklı olarak kalmalarına olanak sağlar (Baddou ve ark., 2018).

Bu çalışmada öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin beslenme alışkanlıklarına ve fiziksel aktivite düzeylerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Çalışma Gümüşhane Türk Telekom Fen Lisesinde 20 Mart-15 Nisan 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Lisede toplam 400 öğrenci bulunmakta olup rastgele seçim yöntemiyle çalışmaya katılmayı kabul eden 241 öğrenciye anket uygulanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan anket formu öğrencilerin genel özellikleri, vücut ağırlıkları ve boy uzunluklarının yanı sıra beslenme bilgi düzeyleri, beslenme ve egzersiz davranışlarını ölçmeye yönelik sorular içermektedir.

Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği: Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini ölçmek için kullanılan ölçekte 25 adet soru bulunmaktadır. Bu sorulara verilen cevaplara göre öğrenciler "bilmeyen", "doğru bilen" ve "yanlış bilen" olarak gruplara ayrılmıştır. Anket formunda yer alan ve her doğru cevaplanan beslenme bilgi düzeyi sorusuna üç puan verilmiş olup, 25 soruluk beslenme bilgi düzeyi ölçeği toplamda 75 puan ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucuna göre beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden 51-75 puan arası alan kişiler "iyi", 26-50 puan aralığı alan kişiler "yeterli" 25 puan altı alan kişiler "yetersiz" beslenme bilgi düzeyine sahip olarak değerlendirilmiştir (Sabbağ, 2003).

Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği (BEDÖ): Yurt (2008), tarafından geliştirilen 4 alt boyutu olan, 5'li likert bir ölçektir. Ölçek 1-beni hiç tanımlamıyor, 2 beni az tanımlıyor, 3- beni biraz tanımlıyor, 4 beni oldukça tanımlıyor ve 5-beni tamamen tanımlıyor şeklindeki seçeneklerden oluşmaktadır. Psikolojik yeme davranışı alt boyutundan alınabilecek puan 11-55 arasında olup, yüksek puan psikolojik yeme davranışı için yüksek risk anlamına gelmektedir. Sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı alt boyutundan alınabilecek puan 14-70 arasında olup, yüksek puan sağlıklı beslenme ve egzersiz davranışına uyumun yüksek olduğu, sağlıksız beslenme-egzersiz alt boyutundan alınabilecek puan da 14-70 aralığında olup, yüksek puan alan bireylerin sağlıksız beslenme ve egzersiz davranışına uyumunun yüksek olduğu, öğün düzeni alt boyutundan alınabilecek puan 6-30 aralığında değişmekte olup, yüksek puan öğün düzeninin iyi olduğu anlamını taşımaktadır.

Bu çalışma Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 2019/3 sayı ve 13/03/2019 tarihli toplantısında görüşülmüş ve etik açıdan uygun bulunmuştur. Ayrıca bu çalışma Gümüşhane Türk Telekom Fen Lisesinde eğitim gören ve ankete katılmayı kabul eden lise öğrencileri ve 2018-2019 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler bilgisayar aracılığında SPSS 22.0 paket programı kullanılarak, tanımlayıcı istatistiksel analizler için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi kullanılarak yapılmıştır. Normal dağılıma uygun verilerin karşılaştırmasında bağımsız gruplarda t testi ve One-way ANOVA testi kullanılmıştır. Sayısal veriler arasındaki ilişkilerin analizinde Pearson korelasyon, gruplandırılmış verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson ki kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel bakımdan anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Öğrencilerin genel özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan öğrencilerin %38.6'sı erkek, %61.4'ü ise kızdır. Erkek öğrencilerin %46.2'si, kızların %44.6'sı yurttan kalmaktadır. Annelerin çoğunluğu (%49.4'ü) ilkokul-ortaokul mezunu olup, %23.7'si lise ve %23.7'si de üniversite mezunudur. Babaların da %45.2'si üniversite mezunudur.

Öğrencilerin %37.3'ü daha önce beslenme eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya katılanların %10.4'ü kendini zayıf, %66.4'ü normal, %23.2'si ise kilolu olarak nitelendirmektedir. Fazla kilolu ve obez oranları ise sırasıyla erkek öğrencilerde %8.6 ve %9.7, kız öğrencilerde %11.5 ve %8.8 olarak saptanmıştır. Beslenme bilgi düzeyleri açısından değerlendirildiğinde; öğrencilerin %69.3'ünün iyi, %26.1'inin yeterli, %4.6'sının da yetersiz düzeyde olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin genel özelliklerine göre dağılımı

	n	%
Cinsiyet		
Erkek	93	38.6
Kız	148	61.4
Barınma durumu		
Erkek		
Yurt	43	46.2
Ailesi ile birlikte	50	53.8
Kız		
Yurt	66	44.6
Ailesi ile birlikte	82	55.4
Anne Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	3	1.1
Okuryazar	5	2.1
İlk /Ortaokul Mezunu	119	49.4
Lise	57	23.7
Üniversite	57	23.7
Baba Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	1	0.4
Okuryazar	2	0.8
İlk /Ortaokul Mezunu	46	19.2
Lise	83	34.4
Üniversite	109	45.2
Vücut ağırlığımızı nasıl değerlendiriyorsunuz?		
Zayıf	25	10.4
Normal	160	66.4
Kilolu	56	23.2
BKİ persentil		
Erkek		
<5.	1	1.1
≥5.-<15	7	7.5
≥15.-<85.	68	73.1
≥85.-<95.	8	8.6
≥95.	9	9.7
Kız		
<5.	5	3.4
≥5.-<15	12	8.1
≥15.-<85.	101	68.2
≥85.-<95.	17	11.5
≥95.	13	8.8
Beslenme eğitimi aldınız mı?		
Evet	90	37.3
Hayır	151	62.7
Beslenme Bilgi Düzeyi Testi puanları		
≥51-≤75 (iyi)	167	69.3
>26- <50 (yeterli)	63	26.1
≤25 (yetersiz)	11	4.6

Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin beslenme ve egzersiz davranış ölçeği alt boyutlarıyla, BKİ ve anne-baba eğitim düzeyleri ile ilişkisi incelendiğinde; öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin anne eğitim düzeyi ile pozitif yönde ($r=0.167$, $p=0.009$), psikolojik yeme davranış puanı ile negatif yönde ($r= -0.170$, $p=0.008$) ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca psikolojik yeme davranış puanının sağlıklı beslenme ve egzersiz davranış puanıyla pozitif yönde ($r=0.565$, $p=0.000$), sağlıklı beslenme egzersiz puanıyla öğün düzeni puanı arasında da pozitif yönde ($r=0.413$, $p=0.000$) anlamlı bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Anne ve baba eğitim düzeyi (sırasıyla $r=0.149$, $p=0.021$ ve $r=0.135$, $p=0.036$) ile öğün düzeni puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ve beslenme-egzersiz davranış ölçeği alt boyutlarının birbiriyle, BKİ ve anne-baba eğitim düzeyleri ile ilişkisi

	Beslenme bilgi düzeyi puanı	Psikolojik yeme davranış puanı	Öğün düzeni puanı	Sağlıksız beslenme egzersiz davranış puanı	Sağlıklı beslenme egzersiz davranış puanı
BKİ	-0.037 $p=0.567$	-0.103 $p=0.111$	-0.072 $p=0.266$	-0.060 $p=0.352$	-0.019 $p=0.771$
Anne eğitim düzeyi	0.167 $p=0.009^{**}$	-0.013 $p=0.836$	0.149 $p=0.021^*$	-0.004 $p=0.949$	0.116 $p=0.073$
Baba eğitim düzeyi	0.089 $p=0.170$	-0.018 $p=0.781$	0.135 $p=0.036^*$	-0.010 $p=0.875$	0.078 $p=0.227$
Sağlıklı beslenme egzersiz puanı	0.114 $p=0.077$	0.086 $p=0.184$	0.413 $p=0.000^{***}$		
Sağlıksız beslenme egzersiz puanı	-0.106 $p=0.101$	0.565 $p=0.000^{***}$	0.078 $p=0.230$		
Öğün düzeni puanı	0.060 $p=0.352$	0.046 $p=0.477$			
Psikolojik yeme davranış puanı	-0.170 $p=0.008^{**}$				

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

Tablo 3’de öğrencilerin beslenme bilgi düzeyinin (1=yetersiz, 2=yeterli, 3=iyi) barınma durumuna göre farklı olduğu ve aile yanında kalanların beslenme bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu görülmüştür ($p=0.049$). Psikolojik yeme davranış puanı, sağlıklı beslenme ve egzersiz davranış

puanı ile sağlıklı beslenme ve egzersiz davranışı puanı öğrencilerin barınma durumuna göre anlamlı olarak farklı bulunmamıştır ($p>0.05$). Öğün düzeni davranış puanı, süt ve süt grubu besinleri her gün tüketme, haftada en az 3 gün et ve türevi besinleri tüketme davranışı aile yanında kalanlarda anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Öğünleri her gün aynı saatte yeme davranışı ise yurttan kalan öğrencilerde daha yüksekti ($p<0.05$).

Tablo 3. Ölçeklerden alınan puanların ve beslenme alışkanlıklarının barınma durumuna göre karşılaştırılması

	Barınma durumu		p
	Yurtta (n:109)	Aile yanında (n:132)	
	(x±ss)	(x±ss)	
Beslenme bilgi düzeyi	2.5±0.5	2.7±0.5	0.049*
Psikolojik yeme davranış puanı	31.6±10.22	31.2±9.5	0.779
Sağlıklı beslenme egzersiz davranış puanı	41.6±9.1	43.6±8.6	0.080
Sağlıksız beslenme egzersiz davranış puanı	38.5±7.9	37.9±8.3	0.256
Öğün düzeni puanı	22.7±4.6	23.8±4.6	0.026*
Öğünleri her gün aynı saatte yeme	3.9±1.2	3.5±1.1	0.004**
Süt ve süt grubu besinleri her gün yerim.	2.8±1.2	3.4±1.3	0.001**
Haftada en az 3 gün et, tavuk veya balık yerim.	3.1±1.3	3.6±1.2	0.001**

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Tablo 4. Adölesanların cinsiyete göre BKİ ve ölçek puanlarının karşılaştırılması

	Cinsiyet		p
	Erkek	Kız	
	(x±ss)	(x±ss)	
Beslenme bilgi düzeyi puanı	51.5±12.9	51.0±12.2	0.494
Psikolojik yeme davranışı puanı	30.1±9.3	32.3±10.1	0.135
Sağlıklı beslenme egzersiz davranış puanı	44.7±8.3	41.5±9.0	0.004**
Sağlıksız beslenme egzersiz davranış puanı	39.2±8.6	37.7±7.8	0.285
Öğün düzeni	24.1±4.4	22.8±4.7	0.044*

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

Cinsiyete göre beslenme bilgi düzeyi, psikolojik yeme ve sağlıksız beslenme egzersiz davranış puanı ortalamaları anlamlı olarak farklı değilken ($p>0.05$), öğün düzeni ve sağlıklı beslenme egzersiz davranış puanı ortalamaları erkeklerde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4).

Öğrencilerin BKİ persentillerine göre vücut ağırlıklarını değerlendirme durumları incelendiğinde 5. persentilin altında kalan kişilerin yarısı kendini zayıf, diğer yarısı ise normal olarak değerlendirmektedir. $\geq 5.-<15.$ persentiller arasında kalan öğrencilerin %36.8'i zayıf %63.2'si normal olduğunu düşünmektedir. $\geq 15.-<85.$ persentiller arasındaki öğrencilerin %8.3'ü zayıf, %78.1'i normal, %13.6'sı da kendini kilolu olarak görmektedir. $\geq 85.-<95.$ persentildekilerin %4'ü kendini zayıf, %28'i normal, %68'i ise kilolu, 95. persentil ve üzerindeki ise %27.3'ü normal, %72.7'si kendini kilolu olarak nitelendirmiştir. Vücut ağırlığını değerlendirme durumu öğrencilerin persentil aralıklarına göre anlamlı olarak farklı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrencilerin BKİ persentillerine göre vücut ağırlığını değerlendirme durumunun dağılımı

Persentiller	Vücut ağırlığını değerlendirme						p
	Zayıf		Normal		Kilolu		
	n	%	n	%	n	%	
<5.	3	50.0	3	50.0	0	0	
$\geq 5.-<15.$	7	36.8	12	63.2	0	0	
$\geq 15.-<85.$	14	8.3	132	78.1	23	13.6	
$\geq 85.-<95.$	1	4.0	7	28.0	17	68.0	0.000***
$\geq 95.$	0	0	6	27.3	16	72.7	

*** $p<0.001$

Beslenme bilgi düzeylerine göre ölçek puanları, bazı beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili sorulara verilen yanıtların karşılaştırıldığı Tablo 6'da psikolojik yeme, sağlıksız beslenme ve egzersiz davranış puanı yetersiz bilgi düzeyine sahip olanlarda yüksek bulunmuş olup, arada anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Ayrıca sağlıklı beslenme ve egzersiz davranış puanı ile öğün düzeni puanı da gruplar arasında farklı bulunmamıştır. Düzenli kahvaltı, öğle ve akşam yemeği yeme alışkanlığı yetersiz beslenme bilgi düzeyine sahip olanlarda düşük olup, sadece düzenli akşam yemeği yeme gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulunmuştur ($p<0.05$). Her gün hamburger, patates vb. yiyecekleri yeme, yemek tabağına çok yemek doldurma, her gün öğünlerde

yağlı yiyeceklere yer verme, kısa mesafe de olsa araca binme alışkanlıkları yetersiz beslenme bilgi düzeyine sahip olanlarda daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Haftada en az 3 gün et, tavuk, balık yeme puanları ise beslenme bilgi düzeyi iyi olanlarda daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 6. Adölesanların beslenme-egzersiz davranış ölçeği cevaplarının ve alt boyutlarından aldıkları puanların beslenme bilgi düzeyi gruplarına göre karşılaştırılması

	Beslenme bilgi düzeyi grupları			p
	Yetersiz	Yeterli	İyi	
	(≤ 25)	($\geq 26 - \leq 50$)	($\geq 51 - \leq 75$)	
	(n=11)	(n=63)	(n=167)	
	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	
Psikolojik yeme davranış puanı	33.8 \pm 5.6	32.2 \pm 9.9	31.0 \pm 10.0	0.374
Sağlıklı beslenme egzersiz davranış puanı	42.1 \pm 8.7	41.7 \pm 9.6	43.1 \pm 8.7	0.428
Sağlıksız beslenme ve egzersiz davranış puanı	43.7 \pm 8.7	38.1 \pm 9.3	38.0 \pm 7.6	0.124
Öğün düzeni puanı	20.8 \pm 5.6	23.3 \pm 4.5	23.4 \pm 4.6	0.247
Düzenli kahvaltı yaparım.	2.9 \pm 1.3	3.4 \pm 1.4	3.5 \pm 1.4	0.339
Düzenli öğle yemeği yerim.	3.9 \pm 1.1	4.4 \pm 0.8	4.4 \pm 0.8	0.214
Düzenli akşam yemeği yerim	3.6 \pm 1.2	4.4 \pm 0.8	4.3 \pm 0.8	0.026*
Öğünlerimi her gün aynı saatte yerim	3.5 \pm 1.2	3.8 \pm 1.3	3.6 \pm 1.2	0.493
Akşam yemeklerimi evde ailemle yerim	3.3 \pm 1.6	3.2 \pm 1.6	3.5 \pm 1.5	0.733
Ders çalışırken genelde bir şeyler yerim	2.5 \pm 1.4	3.0 \pm 1.5	3.0 \pm 1.4	0.542
Atıştırmak için yemeklerden sonra ve aralarda 4-5 kez buzdolabına giderim	2.2 \pm 1.5	2.9 \pm 1.5	2.9 \pm 1.5	0.297
Tok olduğum halde teklif edilen yiyecekleri yerim	3.3 \pm 1.2	3.0 \pm 1.5	2.9 \pm 1.4	0.602
Her gün hamburger patates vb. yerim	3.0 \pm 1.4	1.7 \pm 1.1	1.4 \pm 0.8	0.000***
Yemek tabağıma çok yemek doldururum	3.3 \pm 0.8	2.6 \pm 1.3	2.4 \pm 1.2	0.032*
Sevdiğim yiyeceği bitirene kadar yerim.	3.4 \pm 1.2	3.1 \pm 1.5	3.1 \pm 1.4	0.741
Günde 1.5-2 litre su içerim.	3.0 \pm 0.8	3.5 \pm 1.2	3.5 \pm 1.2	0.200
Haftada en az 3 gün et, tavuk, balık yerim.	2.4 \pm 1.1	3.4 \pm 1.3	3.5 \pm 1.2	0.035*
Her gün öğünlerimde yağlı yiyeceklere yer veririm.	3.7 \pm 1.5	2.5 \pm 1.1	2.8 \pm 1.2	0.037*
Üzülüğüm zamanlarda daha fazla yerim.	3.2 \pm 1.4	2.8 \pm 1.6	2.5 \pm 1.5	0.206
Kısa mesafe de olsa otobüs vb. araca binerim.	3.3 \pm 1.2	2.5 \pm 1.5	2.1 \pm 1.2	0.009**
Spor yaptıktan sonra kendimi daha iyi hissederim.	3.3 \pm 1.6	3.4 \pm 1.3	3.6 \pm 1.3	0.622

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada adölesan dönemdeki öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin belirlenerek, beslenme ve egzersiz davranışı ile beslenme bilgi düzeyine etki eden durumların saptanması amaçlanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %38.6'sı erkek, %61.4'ü ise kızdır. Öğrencilerin yaklaşık %45'i yurttan, yarıdan fazlası ise ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Annelerin çoğunluğu ilkokul-ortaokul mezunu, babaların çoğunluğu ise üniversite mezunudur.

Beslenme eğitimi bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmaları, yeterli ve uygun yiyecek seçimini yapabilmeleri ve sağlıklı bir yaşama ulaşabilmeleri için gerekli yegâne yoldur (Sabbag ve Sürücüoğlu, 2012). Bu çalışmada öğrencilerin %37.3'ü beslenme eğitimi aldığını bildirmiştir. Ermiş ve arkadaşları (2015) da üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları bir çalışmada öğrencilerin %41'inin beslenme eğitimi aldığını belirtmiştir. Sabbag ve Sürücüoğlu (2012), 5. ve 6. sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin %29.1'inin daha önceden beslenme eğitimi aldığını bildirmiştir. Beslenme bilgisinin eksikliğine bağlı olarak yanlış beslenme uygulamaları ve beslenme yetersizlikleri gibi sorunlarla karşılaşılabilir. Sonuç olarak yapılan yanlış beslenme uygulamalarını düzeltmek, öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlıkları edindirmek, besinlerin uygun miktarlarda ve uygun zamanlarda dengeli bir şekilde alınmasını sağlamak için beslenme eğitimi verilmesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Tuncay (2017), 11-14 yaşları arasındaki öğrencilerde yaptığı çalışmada, öğrencilerin %8.1'inin beslenme bilgi düzeyinin iyi, %43.6'sının yeterli, %48.3'ünün ise yetersiz olduğunu saptamıştır. Bu çalışmada ise öğrencilerin %69.3'ünün beslenme bilgi düzeyi iyi, %26.1'inin yeterli ve %4.6'sının yetersiz olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada beslenme bilgi düzeyinin daha yüksek olmasının sebeplerinden ilki Tuncay'ın (2017) yaptığı çalışmada beslenme bilgi düzeyi kesme puanlarının bu çalışmaya göre farklı olması, ikincisi örneklem olarak farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin alınmış olması ve üçüncü olarak da anne-baba eğitim seviyelerinin bu çalışmada kısmen daha yüksek olması olabilir.

Bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve beslenme bilgilerini etkileyen kişiler öncelikle aileleridir. Özellikle anneler arasında eğitim düzeyinin artmasıyla beslenme alışkanlıklarının da iyileştiği gözlenmiştir (Tuncay, 2017). Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ile babaların eğitim seviyesi arasında pozitif yönde ancak anlamlı olmayan bir ilişki varken, annelerin eğitim seviyeleri ile öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur

($r=0.167$, $p=0.009$). Ayrıca anne ve babaların yüksek eğitim seviyesinin öğrencilerin öğün düzeni üzerinde olumlu yönde etkili olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Akman ve arkadaşları (Akman, Tüzün ve Ünal, 2012), anne eğitim seviyesindeki artışın çocuklarının beslenme alışkanlıklarını olumlu yönde etkilediğini ve 3 öğün şeklinde beslenme oranlarını da arttırdığını bulmuşlardır. Ayrıca ebeveynlerin çocukları için iyi bir rol model olması nedeniyle ailenin eğitim seviyesindeki artışın öğrencilerde doğru bilgiye ulaşmanın artmasına ve daha sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasına katkı sağladığı görülmüştür (Bebiş, Akpunar, Özdemir ve Kılıç, 2015). Bu sonuca göre özellikle anneler başta olmak üzere öncelikle ailenin bilinçlendirilmesinin adölesanlara yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıkları edindirilmesinde önemli bir yere sahip olacağı söylenebilir.

Beslenme konusunda sahip olunan bilgi düzeyi ilk başta bireyi ve daha sonra da toplumu etkileyerek, beslenme alışkanlıklarının gelişmesinde önemli bir yere sahiptir (Zembat ve ark., 2015). Beslenme bilgi düzeyi iyi ve yeterli olan bireylerin çoğunluğunun yetersiz bilgi düzeyine sahip olanlara göre anlamlı olarak düzenli akşam yemeği yediği, haftada en az 3 gün et ve türevi besinleri tükettiği bulunmuştur ($p<0.05$). Bunun yanında yetersiz beslenme bilgi düzeyine sahip adölesanların çoğunluğunun her gün fast-food yeme, yemek tabağına çok yemek doldurma, her gün öğünlerde yağlı yiyeceklere yer verme ve kısa mesafe de olsa araca binme oranlarının yeterli ve iyi düzeyde bilgiye sahip olanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuş olup ($p<0.05$), bu durum ileride fazla kiloluk ve obeziteye neden olabileceğinden öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmeleri için gerekli bilginin verilmesi, bu durumda ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesi açısından önemli olacaktır. Sonuç olarak beslenme bilgi düzeyinin adölesanların beslenme alışkanlıklarını etkilediği ve yetersiz beslenme bilgi düzeyine sahip olanların yetersiz ve dengesiz beslenme açısından risk altında oldukları söylenebilir. Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında ise okullar önemli bir yere sahiptir. Bu durum göz önüne alındığında eğitim kurumlarında yapılacak beslenme ile ilgili etkin ve doğru bilgi sağlayan eğitimlerin çocukların alışkanlıklarını olumlu yönde değiştireceği düşünülmektedir.

Bunun yanında beslenme bilgi düzeyi arttıkça öğrencilerin psikolojik yeme davranış puanlarının azaldığı saptanmıştır. Buna göre beslenme konusunda yapılacak bilgilendirmeler olumsuz veya psikolojik yeme davranışlarından uzaklaşmada da etkili bir yol olarak kullanılabilir.

Ailesiyle birlikte yaşayan öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin yurtta kalan arkadaşlarına göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalıştır ve arkadaşları (2005), öğrencilerin barınma durumuna göre beslenme bilgi düzeylerini inceledikleri bir çalışmada, bu çalışmayla benzer olarak en yüksek bilgi düzeyine aile yanında kalanların sahip olduğunu ve gruplar arasındaki farkın da anlamlı olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca bu çalışmada aile yanında kalanların süt ve türevi besinleri her gün yeme ve haftada en az 3 gün et ve türevi besinleri yeme alışkanlıklarının da daha iyi olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda da yurtlarda kalan öğrencilerin yurt imkânlarından dolayı beslenme sorunları yaşadıkları tespit edilmiştir (Güleç, Yabancı, Göçgeldi ve Bakır, 2008; Özütürker, 2016). Toplu beslenme sistemlerindeki yetersizlikler ve parasal nedenler (Özütürker, 2016) de özellikle yurtlarda kalan gelişme çağındaki çocuklarda beslenme yetersizliği görülmesinde önemli bir sorundur. Öğünleri her gün aynı saatte yeme durumu ise muhtemelen yurtlarda öğünlerin belli saat aralığında verilmesine bağlı olarak yurtta kalanlarda daha iyi bulunmuştur. Sonuç olarak yurtlarda kalan adölesanların aile yanında kalanlara göre hem beslenme bilgi düzeylerinin hem de beslenme alışkanlıklarının daha kötü olduğu bulunmuş olup, bununla ilgili telafi edici uygulamalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Öyleyse adölesanların enerji ve besin ögesi ihtiyaçları göz önüne alınarak ve beslenme konusunda eğitilmiş kişilerce menülerin hazırlanması ve öğrencilerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmaları için yurtlarda gerekli eğitimler yapılması önerilebilir.

Mevcut çalışmada sağlıklı beslenme ve egzersiz davranışı ile öğün düzeninin erkeklerde daha iyi olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Kalay ve Türkmen'in (2015), yapmış oldukları çalışmada da erkek adölesanların kızlara göre öğün düzeni puanının anlamlı olarak daha iyi olduğu bulunmuştur. Öğün düzeni puanı, yurtta kalan erkek öğrenci oranının kızlara göre daha fazla olması ve yurtlarda öğün saatlerinin belli olması nedeniyle erkek öğrencilerde daha yüksek çıkmış olabilir. Ayrıca egzersiz yapma alışkanlığının erkeklerde daha yaygın görülmesi nedeniyle (Arslan, Daşkapan ve Çakır, 2016) de erkeklerde sağlıklı beslenme ve egzersiz puanı daha yüksek çıkmış olabilir. Erkekler için fiziksel aktivite daha fazla önem taşımakta ve bu alışkanlık önemli oranda istikrar göstermektedir (Arslan ve ark., 2016). Fiziksel olarak aktif bir yaşam sürdürmek yaşam kalitesini artırarak daha kaliteli bir hayat yaşamak ve sağlıklı nesillerin yetişmesi için elzemdir.

Obezite pozitif enerji dengesinin bir sonucu olarak yağ dokusunun artmasıyla birlikte ortaya çıkan klinik bir durumdur (WHO, 2017). Obezite her yaşta önemli bir sağlık sorunu olmasına rağmen, çocukluk ve ergenlik gibi hayatın erken dönemlerinde alınan fazla kilolar birçok sağlık sorununu beraberinde getirmektedir (Ogden, Carroll, Kit ve Flegal, 2014). Bu çalışmada fazla kiloluluk ve obezite oranları sırasıyla erkeklerde %8.6 ve %9.7 iken, kızlarda %11.5 ve %8.8 olarak saptanmıştır. Elazığ'da yapılan bir çalışmada ortaöğretime giden erkek öğrencilerin %10.6'sının fazla kilolu, %23.8'inin ise obez olduğu, kızların ise %5.5'inin fazla kilolu, %0.6'sının obez olduğu belirtilmiştir (Aksakal ve Oğuzöncül, 2017). Başka bir çalışmada 10-16 yaşları arasındaki öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite prevalansı sırasıyla %19.3 ve %11.7 olarak bulunmuştur (Yavuz ve Özer, 2019). Çalışma evrenleri, uygulanan ölçüm yöntemleri ve örneklem büyüklükleri farklılık gösteren bu çalışmalarda sonuçlar birbirinden farklı çıkmıştır. Sonuç olarak bu çalışma grubundaki adölesanlarda yaklaşık %20'ye varan fazla kiloluluk ve obezite oranları varlığı endişe verici olup, adölesan dönemde hem obez olmak hem de fazla kilolu olmanın yetişkin dönemde obezite riskiyle ve obezitenin eşlik ettiği çeşitli sağlık problemleriyle ilişkili olduğu unutulmamalıdır. Bu durum göz önüne alınarak adölesanlara yeterli ve dengeli beslenme ilkeleri benimsetilmeli, ideal vücut ağırlığının elde edilmesinde ve korunmasında fiziksel aktivitenin yeri ve önemi hatırlatılmalıdır.

Beden algısı bireyin fiziksel görünümünün zihnindeki yansımasıdır (Aran, Üçgül ve Ekici, 2018). Adölesanların beden algılarının fiziksel görünümüne uygun olup olmadığına bakıldığında; BKİ'ye göre zayıf olan öğrencilerin yaklaşık yarısını kendini normal olarak algılayan, fazla kilolu ve obez olanların ise yaklaşık %28'inin normal olduğunu düşünmesi önemle incelenmesi gereken bir konudur. Ata ve arkadaşları (Ata, Vural ve Keskin, 2014), beden algısı üzerine yaptıkları bir çalışmada benzer olarak obez olanların içinde kendini zayıf ve normal olarak değerlendirenlerin oranını fazla bulmuştur. Sonuç olarak olumsuz beden algısının sağlıksız beslenme davranışlarına yönelmek ya da aşırı spor yapmak gibi eylemlere yol açabileceği ve beden algısının kişilerin fiziki ve psikolojik sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülerek gerekli önlemlerin alınması ve bireylerin bu konuda aydınlatılması önerilebilir.

Bu çalışmada adölesanların hem beslenme konusundaki bilgi düzeylerini hem de beslenme alışkanlıklarını ailelerinin eğitim seviyesinin etkilediği bulunmuş olup, yetersiz beslenme bilgisinin yanlış beslenme uygulamalarına ve yetersiz fiziksel aktivite seviyesine yol açabileceği

görülmüştür. Ayrıca adölesanların fiziki görünüşleri konusundaki algılarının onların davranışlarını etkileyebileceği düşünülerek, bu konuda gerekli bilgilendirmeler yapılması önerilebilir. Bireylerin içinde yaşadığı aile ve çevresindeki diğer insanlarla olan etkileşimiyle, okul, üniversite, yurt gibi eğitim birimleriyle beslenme eğitimi gerçekleştirilebilir. Ayrıca düzenli olarak yapılacak fiziksel aktivitenin, sağlığı ve fiziksel yeterliliği iyileştirdiği unutulmamalı ve adölesanların fiziksel aktivitelerini arttırmaya yönelik girişimler yapılmalıdır. Sonuç olarak sağlıklı beslenme yeterli bir beslenme bilgisiyle, yeterli beslenme bilgisi ise doğru bir beslenme eğitimiyle sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Aguilar-Farias, N. Martino-Fuentealba, P. Carcamo-Oyarzun, J. Cortinez-O’Ryan, A. Cristi-Montero, C. Von Oetinger, A. & Sadarangani, K. P. (2018). A regional vision of physical activity, sedentary behaviour and physical education in adolescents from Latin America and the Caribbean: results from 26 countries. *International Journal of Epidemiology*, 47(3), 976-986.
- Akman, M. Tüzün, S. & Ünalın, P.C. (2012). Adölesanlarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite durumu. *Nobel Medicus Journal*, 8(1), 24-29.
- Aksakal, B.Y. & Oğuzöncül, A.F. (2017). Elazığ kent merkezinde bulunan ortaöğretimde okuyan öğrencilerde obezite sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Dicle Tıp Dergisi*, 44(1), 13-24.
- Aran, O.T. Üçgül M.Ş. & Ekici, G. (2018). Alt ekstremite amputelerinde vücut imajı algısı ve yaşam memnuniyeti ilişkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 6(2), 89-94.
- Arslan, S.A. Daşkan, A. & Çakır, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(3), 171-180.
- Ata, A. Vural, A. & Keskin, F. (2014). Beden algısı ve obezite. *Ankara Medical Journal*, 14(3), 74-84.
- Baddou, I. El Hamdouchi, A. El Harchaoui, I. Benjeddou, K. Saaid, N. Elmzibri, M. Aguenou, H. (2018). Objectively measured physical activity and sedentary time among children and adolescents in morocco: A cross-sectional study. *BioMed Research International*, <https://doi.org/10.1155/2018/8949757>.
- Bebiş, H. Akpunar, D. Özdemir, S. & Kılıç, S. (2015). Bir ortaöğretim okulundaki adölesanların sağlığı geliştirme davranışlarının incelenmesi. *Güllhane Tıp Dergisi*, 57, 129-135.
- Beafort, C. Kaur, H. Nollen, N. Sullivan, D.K. Nazir, N. Choi, W.S. Ahluwalia, J.S. (2006). Fruit, vegetable, and fat intake among non-hispanic black and non-hispanic white adolescents: Associations with Home Availability and Food Consumption Settings. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(3), 367-373.
- Çalıştır, B. Dereli, F. & Eksin, M. (2005). Muğla Üniversitesi öğrencilerinin beslenme konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Human Sciences*, 2(2), 1-8.
- de Rezende, L.F.M. Azeredo, C.M. Silva, K.S. Claro, R.M. França-Junior, I. Peres, M.F.T. Eluf-Neto, J. (2015). The role of school environment in physical activity among Brazilian adolescents. *PLoS One*, 10(6), e0131342-e0131342.
- Ermış, E. Doğan, E. Erilli, N. & Satıcı, A. (2015). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 30-40.

- Fox, K.R. & Hillsdon, M. (2007). Physical activity and obesity. *Obesity Reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 8 (1), 115-121.
- Güleç, M. Yabancı, N. Göçgeldi, E. & Bakır, B. (2008). Ankara'da iki kız öğrenci yurdunda kalan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50(2), 102-109.
- Kalay R. Türkmen A.S. (2015). Adölesanlarda beslenme ve egzersiz davranışlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *uluslararası hakemli beslenme araştırmaları dergisi*, 5, 69-80.
- Michels, N. Vynckier, L. Moreno, L.A. Beghin, L. de la, O.A. Forsner, M. De Henauw, S. (2018). Mediation of psychosocial determinants in the relation between socio-economic status and adolescents' diet quality. *European Journal of Nutrition & Food Safety*, 57(3), 951-963.
- Musaiger, A.O. Al-Khalifa, F. & Al-Mannai, M. (2016). Obesity, unhealthy dietary habits and sedentary behaviors among university students in Sudan: growing risks for chronic diseases in a poor country. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 21 (4), 224-230.
- Rakıcıoğlu, N. & Akal Yıldız, E (2011). Energy and nutrient intake and food patterns among Turkish university students. *Nutrition Research and Practice*, 5(2), 117-123.
- Ogden, C.L. Carroll, M.D. Kit, B.K. Flegal, K.M. (2014) Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *Journal of the American Medical Association*, 311(8), 806-814.
- Özütürker, S. (2016). Erzincan Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve antropometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 63-74.
- Sabbağ, C. & Sürücüoğlu, M.S. (2012). Influence of education on primary school students nutrition in Ankara, Turkey. *Healthmed*, 6(2), 616-620.
- Sabbağ, Ç. (2003) *İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Schneider, B.C. Dumith, S.D.C. Lopes, C. Severo, M. & Assunção, M.C.F. (2016). How Do Tracking and Changes in Dietary Pattern during Adolescence Relate to the Amount of Body Fat in Early Adulthood? *PLoS One*, 11(2), e0149299-e0149299.
- Swaminathan, S. & Vaz, M. (2013). Childhood physical activity, sports and exercise and noncommunicable disease: A special focus on India. *The Indian Journal of Pediatrics*, 80(1), 63-70.
- Tuncay, B. (2017) *11-14 Yaş grubu çocukların beslenme bilgi düzeyleri ve debq ile yeme bozukluklarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- WHO. (1998). *Healthy nutrition: an essential element of a health-promoting school*. (Available online, WHO database at <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63907>), Retrieved on July 10, 2019.
- WHO. (2012). World Health Survey. (Available online, WHO database at <http://www.who.int/healthinfo/survey/en/>), Retrieved on July 10, 2019.
- WHO. (2017). Obesity and Overweight. (Available online, WHO database at <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>), Retrieved on July 10, 2019.
- Yardımcı, H. & Özçelik, A.Ö. (2015). Üniversite öğrencilerinin öğün düzenleri ve beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 43(1), 19-26.
- Yavuz, C.M. & Özer, B.K. (2019). Adölesan dönem okul çocuklarında beslenme alışkanlıkları ve beslenme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7 (1), 225-243.
- Yurt, S. (2008). *Fazla kilolu adölesanlara uygulanan motivasyon görüşmelerinin beslenme tutumu, davranışları ve kilo üzerine etkisi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Zembat, R. Kılıç, Z. Ünlüer, E. Çobanoğlu, A. Usbaş, H. & Bardak, M. (2015). Çocuğun beslenme alışkanlığını kazanmasında okul öncesi eğitim kurumlarının yeri. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 417-424.