



The relationship of body mass index in high school students with socio demographic and nutritional characteristics¹

Lise öğrencilerinde beden kütle indeksi durumunun sosyodemografik ve beslenme özellikleri ile ilişkisi

**Eylül Gülnur Erdoğan²
Belgin Akın³**

Abstract

This descriptive study was conducted for the purpose of determining the relationship of body mass index in high school students with socio-demographic and some nutritional characteristics. The study group of the study consisted of 530 students between the ages of 13-18 attending a high school in Eskişehir in the school year of 2015-2016. A survey form and height-weight measurements developed by the researcher were used to collect the data.

BMI had no correlation with gender, socio-economic status, training on nutrition, consumption of convenience foods or skipping meals, whereas the obesity rate was higher among those who reported to consume convenience foods during recess and due to lack of free time during school hours and the rate of thinness/very thinness was higher among those who reported to consume convenience foods by choice.

Keywords: High school student; body mass index; obesity; thinness; nutrition.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

Özet

Bu araştırma lise öğrencilerinde beden kütle indeksi durumunun sosyo-demografik ve bazı beslenme özellikleriyle ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye/Eskişehir’de bir lisede 2015-2016 eğitim ve öğretim yılı içinde liseye devam eden 13-18 yaş aralığında ki 530 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket formu ve boy-kilo ölçümleri kullanılmıştır.

Cinsiyet, sosyoekonomik durum, beslenme konusunda eğitim alma, hazır gıda tüketip tüketme ya da öğün atlama BKİ ile ilişkili değilken okulda vakit bulamama nedeniyle ve ders aralarında hazır gıda tüketenlerde obezite oranı ve tercih nedeniyle hazır gıda tüketenlerde aşırı zayıf/zayıf oranları daha yüksektir.

Anahtar Sözcükler: Lise öğrencisi; beden kütle indeksi; obezite; zayıflık; beslenme.

¹ Bu çalışma birinci yazarın Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında yaptığı yüksek lisans tezinin özetidir. Bu çalışmanın bir bölümü X. European Conference on Social and Behavioral Sciences (IASSR) sunulmuştur.

² M.A., eylulgulnur Erdogan@gmail.com

³ Prof. Dr., Selçuk University, Faculty of Health, Science Nursing Department, akin.belgin@gmail.com

1.GİRİŞ

Beslenme alışkanlığı insan sağlığını etkileyen yaşam şeklidir. Yetersiz veya aşırı beslenme durumu ölümlerin ve hastalıkların meydana gelmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu yüzden birey ve toplum sağlığının geliştirilmesinde en önemli faktör olan beslenme şeklinin belirlenmesi gerekmektedir (Merdol, 2004:9). Antropometrik ölçümler, beslenme durumunun değerlendirilmesinde genel olarak kullanılan, pratik ve yararlı yöntemlerdir (Neyzi ve Ertuğrul 2002, Neyzi ve ark 2008). Boya göre ağırlık ve yaşa göre boy ölçümleri beslenme durumunu değerlendirmede önemli göstergelerdir (WHO 2016). Bu göstergelerden bir ya da daha fazlasında bozukluk olması durumunda malnutrisyondan söz edilmektedir (Neyzi ve Ertuğrul 2002, Özdemir ve ark 2005, Heird 2007). Beslenmenin yetersiz olması durumunda ilk gözlenen değişiklik kilo alımında yavaşlamadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) büyüme standartlarında yaşa göre vücut ağırlığının düşük olması zayıflık olarak adlandırılmaktadır. Bu durum beslenme yetersizliği veya besinlerin vücut tarafından kullanılamamasından kaynaklanabilmektedir (WHO 2014a). Yiyeceklere erişimin zorluğu, fiyatlarının yüksekliği, beslenme şekli, çevre koşullarının yetersizliği, hastalıklar, sosyokültürel etmenler zayıflık ve yetersiz beslenmenin nedenleri arasında gösterilmektedir (WHO 2014b).

Yetersiz beslenme durumunun devam etmesi halinde; büyümede duraklama, yavaşlama, kemik olgunlaşmasında ve diğer gelişim parametrelerinde gerilik görülmeye başlar (Heird 2007). DSÖ çocuk gelişimi ve beslenme düzeyini değerlendirmek için Z-skorunu kullanmaktadır. Yaşa göre boy indeksi, büyüme geriliğinin saptanmasında kullanılmaktadır. Yaşa göre boy indeksinde -2SD gösteren çocuklar, yaşlarına göre kısa kabul edilmektedir (WHO 2000, WHO 2016). Boy kısalığı çocukluk ve ergenlik döneminde en sık karşılaşılan problemlerden biridir (Sağlık Bakanlığı 2011).

Enerji yönünden yüksek, yağlı besinlerin tüketilmesi, spor faaliyetlerinin kısıtlı yapılması, kültürel etki ve taşıt kullanımı gibi etkenler obezitenin artmasına yol açmaktadır (WHO 2000a). Gelişen teknoloji ve sosyal yapının değişmesiyle birlikte hızlı yaşantıya uyum sağlamaya çalışmasının sonucu olarak çocukluk ve adölesan çağı obezite ile karşı karşıya kalınan bir dönemdir (Kurtaraner 2012). Çocukluk ve adölesan döneminde ortaya çıkan obezitenin ileri yaşlarda obezite yönünden risk oluşturması aynı zamanda solunum, kardiyovasküler, hormonal, ortopedik ve psikiyatrik bozukluklara yol açması nedeniyle erken tanı ve tedavi önemlidir (Özbek ve Topaloğlu 2007, Han ve ark 2010). Dünyada çocukluk çağı obezitesindeki artışın genetik yapıdaki değişikliklerle açıklanamayacak şekilde yüksek olması, çevresel etkenlerin obezitenin oluşumunda etkili olabileceğini düşündürmektedir (Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2014).

Gençlik; yetersizliklerin ya da kronik rahatsızlıkların düşüklüğü nedeniyle daha kısa süre hastane bakımına gereksinim duyulan yaşamın en sağlıklı dönemidir. Gençlerin sağlık bakımını isteme ve alma durumları diğer yaştaki bireylerden daha düşük olmasına rağmen sağlık bakımından yararlanma haklarında büyük sosyoekonomik eşitsizlikler bulunmaktadır. Sosyoekonomik durumu kötü olan gençlerin sağlık güvencesine ve sağlık bakım hakkına sahip olma durumu, iyi sosyoekonomik duruma sahip gençlerden oldukça düşüktür (Steinberg 2007). Gençler sağlıklı olarak kabul edildiği için sağlık hizmetlerine ihtiyaçlarının olmadığı düşünülmektedir. Bu durum az sayıda gence sınırlı sağlık hizmetinin verilmesine neden olmaktadır. Oysa bazı sağlık problemleri gençlerde daha sık görülmekte ve bazı hastalıklar gençlerde daha ciddi sonuçlara neden olabilmektedir. Bu yüzden gençlerin sağlık problemlerine erişkin ve çocukluk dönemlerinden farklı yaklaşımlar gerekmektedir (Karabey ve Müftüoğlu 2007). Okul sağlığı hizmetleri çocuk ve gençlere ulaşmak yönünden pratik bir yol olarak düşünülebilir.

Okul sağlığı hizmetleri içinde büyüme ve gelişmenin izlenmesinde boy ve ağırlık ölçümü önemli bir yöntemdir. Bu ölçümler taramanın yapıldığı toplumun sağlık ve beslenme durumunun değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Obezite ve düşük kiloluluk sorunu birçok yönden değerlendirilmesi gereken halk sağlığı problemidir. Bireyin sosyoekonomik durumu, aile özellikleri

ve beslenme alışkanlıkları gibi faktörler beden kütle indeksi (BKİ)'ni etkilemektedir. Gençlerde obezitenin ve düşük kiloluğun olası nedensel faktörlerinin bilinmesi obezite ve düşük kiloluğa yönelik koruyucu sağlık programları ve toplum sağlığının geliştirilmesine yönelik programların geliştirilmesine önemli katkı sağlayacaktır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada lise öğrencilerinin beden kütle indeksi durumunun belirlenmesi ve beden kütle indeksinin öğrencilerin sosyo-demografik ve bazı beslenme özellikleriyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin BKİ durumu nedir?
2. Öğrencilerin BKİ sosyo-demografik özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin BKİ sosyoekonomik özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?
4. Öğrencilerin BKİ beslenme özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Tasarımı

Lise öğrencilerinde beden kütle indeksi durumunun sosyo-demografik ve bazı beslenme özellikleriyle ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışma tanımlayıcı ve ilişkisel türdedir.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Eskişehir İli Odunpazarı İlçesi Atatürk Lisesinde yapılmıştır. Atatürk Lisesi şehir merkezinde bulunması ve farklı sosyoekonomik gruplardan öğrencilerin devam ettiği bir okul olması nedeniyle tercih edilmiştir. Atatürk Lisesi 1961 tarihinden beri öğrenime devam eden üç katlı bir binadan oluşmaktadır. Okulun civarında çeşitli müzeler, kültürel ve ticari değer taşıyan mağazalar, bir kaç sahaf, dernekler ve kültür merkezleri bulunmaktadır. Okulda fizik, kimya-biyoloji laboratuvarları, konferans salonu, yemekhane, kantin, kütüphane, spor salonu ve erkek öğrenci pansiyonu mevcuttur. Okulda dört personel, 62 öğretmen, bir hemşire ve rehberlik servis hizmeti bulunmaktadır. Okul hemşiresi sadece pansiyonda kalan öğrencilerin boylarını yılda bir defa ölçmekte ve yemekhanede çıkacak olan yemekleri kalori hesaplaması yaparak planlamaktadır. Okul kantinini belirlenen iki öğretmen denetlenmekte ve satışı yasak olan ürünler kantinde satılmamaktadır. Normal öğretim bir Düz Lise şubesi ve 19 Anadolu Lisesi şubesi vardır. Tam gün eğitim-öğretim yapılmaktadır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Eskişehir Odunpazarı Atatürk Lisesi 2015-2016 eğitim ve öğretim yılı içinde liseye devam eden 13-18 yaş aralığında ki 268 kız 271 erkek olmak üzere 539 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem seçilmeyip, tam sayım yöntemiyle evrenin tamamı çalışmaya dahil edilmiştir. Okulda eğitim gören altı yabancı uyruklu öğrenci Türkçe iletişimde sorun olabileceği düşüncesi ile araştırmaya dahil edilememiştir. Toplamda 530 öğrenci araştırmaya katılmıştır.

2.4. Veri Toplama Araçları ve Tekniği

Verilerin toplanmasında öğrencilerin sosyo-demografik ve sosyoekonomik özelliklerini ve beslenme özelliklerini değerlendirmek için araştırmacı tarafından literatüre (Memiş 2004, Tanrıverdi ve ark 2011, Kurtaraner 2012, SAGEM 2013) dayanarak geliştirilen bir anket formu kullanılmıştır.

2.4.1. Anket Formu

Anket formunda sosyo-demografik ve sosyoekonomik özellikler ve beslenme ile ilgili bazı özelliklere yönelik 19 soru bulunmaktadır. **Sosyo-demografik özellikler bölümünde;** yaş, sınıf, cinsiyet, anne ve baba birlikteliği ve kiminle beraber yaşadığı ile ilgili beş soru bulunmaktadır. **Sosyoekonomik özellikler bölümünde;** annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, annenin çalışma durumu, algılanan ekonomik durum, algılanan sınıf içi sosyal konum ile ilgili beş soru bulunmaktadır. **Beslenme ile ilgili özellikler bölümünde;** boy, kilo (BKİ), yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilgi alma durumu ve bilgi kaynağı, fast food tarzı yiyecekleri tüketme durumu ve nedeni, genellikle hangi faaliyetler esnasında fast food tarzı yiyecekleri

tükettiği, öğün atlama durumu, en fazla atlanılan öğün ve öğün atlama nedeni ile ilgili dokuz soru bulunmaktadır.

2.5.Verilerin Toplanması

Veriler 1 Kasım-30 Aralık 2015 tarihleri arasında araştırmacı tarafından uygun ortamda, toplu halde öğrencilerin öz bildirim dayalı olarak ve ölçüm yöntemiyle toplanmıştır. Katılımcıların boy ve kilo ölçümleri araştırmacı tarafından kız ve erkek ayrı sınıflarda ölçülmüştür. Ağırlık ölçümlerinde hassasiyeti 0,01 kg olan dijital baskül ve boy ölçümü için duvara tespit edilen şerit mezura kullanılmıştır. Ağırlıkları ölçülürken öğrencilerin üzerinde iç çamaşırı ve tek kat okul forması kalması ve ayakkabıları çıkarılarak dik ve hareket etmeden durmaları sağlanmıştır. Boyları ölçülürken öğrenciler ayakkabısız, topukları, sırtı, omuzları ve başın arkası duvara değecek şekilde düz olarak durdurulup cetvel yardımıyla baş üzerinden duvara işaretleme ile yapılmıştır. Öğrencilerin BKİ hesaplanırken sağlık bakanlığının web sayfasından (<http://beslenme.gov.tr/index.php?page=55>) yararlanılmıştır (Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2015) ve değerlendirmede çocuklar ve adölesanlar için büyüme referans değerleri (WHO 2007) dikkate alınmıştır.

2.7.Verilerin Analizi

İstatistiksel analizlerde SPSS 20.0 istatistik programından yararlanılmıştır. Veriler sayı, yüzde ve ortalama \pm standart sapma olarak özetlenmiştir, verilerin analizinde Ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistik olarak $p < 0,05$ değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir.

2.8.Araştırmanın Etik Yönleri

Araştırmaya başlamadan önce Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan araştırmanın yürütülebilmesi. Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilip yazılı onamları alınarak gönüllü katılımları sağlanmıştır ve ailelerine bilgilendirme yazısı gönderilmiştir.

3.BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 50'si kızdır ve % 31,9'u 11.sınıfta okumaktadır. Öğrencilerin % 88,5'inin anne ve babasının halen birlikte yaşadığı ve % 80,6'sının anne ve baba ile birlikte yaşadığı görülmektedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $15,7 \pm 1,1$ (13-19) olarak bulunmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin sosyoekonomik özellikleri (n=530)

Anne eğitim durumu	Sayı	(%)
Okuryazar değil	20	3,8
Okuryazar	8	1,5
İlkokul	213	40,2
Ortaokul	90	17,0
Lise ve üstü	199	37,5
Baba eğitim durumu		
Okuryazar değil	5	0,9
Okuryazar	1	0,2
İlkokul	106	20,0
Ortaokul	73	13,8
Lise ve üstü	345	65,1
Anne çalışma durumu		
Çalışmıyor	356	67,2
Çalışıyor	158	29,8
Emekli	16	3,0

Algılanan ekonomik durum		
Kötü	15	2,8
Orta	362	68,3
İyi	153	28,9
Sınıf içerisinde algılanan sosyal konum		
Kötü	18	3,3
Orta	234	44,2
İyi	278	52,5

Öğrencilerin anne eğitim durumunun % 40,2'si ilkököl, % 37,5'i lise ve üstü, baba eğitim durumunun % 65,1'inin lise ve üstü olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin % 67,2'sinin annesinin çalışmadığı, % 68,3'ü ekonomik durumunu orta olarak değerlendirirken, % 52,5'i sınıf içerisindeki sosyal konumunu iyi olarak değerlendirmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Beden Kütle İndeksi ile ilgili özellikleri (n=530)

Beden İndeksi	Kütle Sayı	(%)
Aşırı zayıf	57	10,8
Zayıf	126	23,8
Normal	192	36,1
Fazla kilolu	110	20,8
Şişman	45	8,5

Öğrencilerin % 10,8'i aşırı zayıf, % 23,8'i zayıf, % 20,8'i fazla kilolu, % 8,5'inin obez olduğu ve kilo ortalamaları $61,3 \pm 12,8$ (min=32, max=113) olarak bulunmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Yaşa Göre Boy Uzunluğu ile ilgili özellikleri (n=530)

Yaşa Göre Boy Uzunluğu	Sayı	(%)
<-2SD	51	9,7
-1SD	199	37,5
Normal	196	37,0
+1SD	71	13,4
>+2SD	13	2,5

Öğrencilerin boy ortalaması $165,8 \pm 8,8$ (min=143, max=193) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin % 9,7'si bodur, % 37,5'i kısa boyluluk riski taşımaktadır.

Tablo 4. Öğrencilerin beslenme ile ilgili özellikleri

Beslenme konusunda eğitim alma durumu (n=530)	Sayı	(%)
Evet	421	79,4
Hayır	109	20,6
Alınan eğitimin kaynağı *(n=421)	Evet	(%)
Radyo televizyondan eğitim alma	141	33,5
Sağlık personelinden eğitim alma	114	27,1
Öğretmenden eğitim alma	112	26,6
Konferans seminerden eğitim alma	105	25,0
Kitap dergi gibi kaynaklardan eğitim alma	78	18,5

Hazır gıdaları tüketme durumu(n=530)	Sayı	(%)
Evet	490	92,5
Hayır	40	7,5
Hazır gıdaları tüketme nedeni *(n=490)	Evet	(%)
Sevdiği için tüketme	303	61,8
Okulda olma nedeni ile tüketme	155	31,6
Herhangi bir neden belirtmeyen	28	5,7
Arkadaşlar ile birlikte olmak için tüketme	23	4,6
Evde hazır yemek olmaması nedeni ile tüketme	19	3,8
Evdeki yemeği beğenmeme nedeni ile tüketme	11	2,2
Daha ucuz olması nedeni ile tüketme	8	1,6
Hazır gıdaları tüketme zamanı *(n=490)	Sayı	(%)
Arkadaşlar ile beraberken	241	49,1
Boş zamanlarda	137	27,9
Ders aralarında	77	15,7
Ders çalışırken	38	7,8
Okul çıkışı	35	7,1
Spor yaparken	19	3,8
Öğün atlama durumu(n=530)	Sayı	(%)
Evet	421	79,4
Hayır	109	20,6
Atladığı öğün *(n=421)	Sayı	(%)
Sabah kahvaltısı	276	65,6
Öğle yemeği	85	20,1
Akşam yemeği	60	14,2
Öğün atlama nedeni *(n=421)	Sayı	(%)
İştahsızlık	217	51,5
Sabah uyanamama	91	21,6
Zaman olmaması	89	21,1
Herhangi bir neden belirtmeyen	50	11,9

*Sadece evet diyenlerin yüzdesi verilmiştir.

Öğrencilerin beslenme ile ilgili özellikleri incelendiğinde; % 79,4'ünün yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitim aldığı belirlenmiştir. Alınan eğitimin kaynağını ise % 33,5'inin radyo televizyon, % 26,6'sı öğretmen, % 27,1'i sağlık personeli olarak belirtmişlerdir.

Öğrencilerin % 92,5'inin hazır gıdaları tükettiği bulunmuş, tüketme nedeni olarak okulda olma (% 31,6),sevmesi(% 61,8) gibi nedenler belirlenmiştir. Hazır gıdaları boş zamanlarda (% 27,9),arkadaşlar ile beraberken (% 49,1) tükettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin % 79,4'ü öğün atladığını belirtirken, % 65,6'sının sabah kahvaltısını daha çok atladığını ve % 51,5'i iştahsızlık nedeni ile olduğunu belirtmiştir.

Tablo 5.Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre beden kütle indeksinin dağılımı (n=530)

Özellikler	Aşırı zayıf- Zayıf Sayı (%)	Normal Kilo Sayı (%)	Fazla Kilolu- Obez Sayı (%)	Önemlilik Testi
Cinsiyet				
Kız	96 (36,2)	98 (37,0)	71 (26,8)	$\chi^2=1,616$ p=0,446
Erkek	87 (32,8)	94 (35,5)	84 (31,7)	
Sınıf				
9	25 (25,0)	42 (42,0)	33 (33,0)	$\chi^2=18,110$ p=0,006
10	47 (33,8)	46 (33,1)	46 (33,1)	
11	54 (32,0)	73 (43,1)	42 (24,9)	
12	57 (46,7)	31 (25,4)	34 (27,9)	
Anne-baba birlikteliği				
Anne-baba birlikte	160 (34,1)	170 (36,3)	139 (29,6)	$\chi^2=0,416$ p=0,812
Anne-baba ayrı/boşanmış/vefat	23 (37,7)	22(36,1)	16 (26,2)	
Kiminle birlikte yaşadığı				
Anne ve babayla	148 (34,7)	150 (35,1)	129 (30,2)	$\chi^2=1,442$ p=0,486
Anne/Baba/Yurt/Akraba	35 (34,0)	42(40,8)	26 (25,2)	

Aşırı zayıf/zayıf, normal kilolu ve fazla kilolu/obez olanların oranının cinsiyet, anne-baba birlikteliği ve yaşadığı kişilere göre oluşturulan gruplarda benzer olduğu görülmektedir (p>0,05). Öğrencilerin okudukları sınıf durumunda BKİ göre yapılan değerlendirmede 12. sınıfta okuyanların aşırı zayıf/zayıf olma oranı (% 46,7) diğer sınıflardakine, çoğunluğu normal kilolu (% 42,0) olmakla birlikte 9. Sınıfta okuyanların fazla kilolu/obez olma oranı(% 33,0) diğer sınıflardakine göre yüksek bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 6. Öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerine göre beden kütle indeksinin dağılımı (n=530)

Özellikler	Aşırı zayıf- Zayıf Sayı (%)	Normal Kilo Sayı (%)	Fazla Kilolu- Obez Sayı (%)	Önemlilik Testi
Anne Eğitim				
İlköğretim ve altı	90 (37,3)	84 (34,9)	67 (27,8)	$\chi^2=10,399$ p=0,109
Ortaokul	27 (30,0)	35 (38,9)	28 (31,1)	
Lise ve üstü	66 (33,2)	73 (36,7)	60 (30,1)	
Baba eğitim				
İlköğretim ve altı	40 (35,7)	46 (41,1)	26 (23,2)	$\chi^2=6,479$ p=0,372
Ortaokul	21 (28,8)	24 (32,9)	28 (38,3)	
Lise ve üstü	122 (35,4)	122 (35,4)	101 (29,2)	
Anne çalışma Durumu				

Çalışmıyor/emekli	138 (37,1)	134 (36,0)	100 (26,9)	$\chi^2=4,782$ p=0,092
Çalışıyor	45 (28,5)	58 (36,7)	55 (34,8)	
Ekonomik durum algısı				
Kötü/Orta	137 (36,3)	130 (34,5)	110 (29,2)	$\chi^2=2,339$ p=0,311
İyi	46 (30,1)	62 (40,5)	45 (29,4)	
Sınıf içindeki sosyal konum				
Kötü/Orta	98 (38,9)	82 (32,5)	72 (28,6)	$\chi^2=4,523$ p=0,104
İyi	85 (30,6)	110 (39,5)	83 (29,9)	

Öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerinden anne eğitimi, baba eğitimi, anne çalışma durumu, ekonomik durum algısı ve sınıf içindeki sosyal konumuna göre oluşturulan grupların BKİ göre oluşturulan aşırı zayıf/zayıf; normal kilolu ve fazla kilolu/obez gruplarında benzer oranda olduğu görülmektedir ($p>0.05$).

Tablo 7. Öğrencilerin beslenme özelliklerine göre beden kütle indeksinin dağılımı (n=530)

Özellikler	Aşırı zayıf- Zayıf Sayı (%)	Normal Kilo Sayı (%)	Fazla Kilolu- Obez Sayı (%)	Önemlilik Testi
Beslenme konusunda eğitim alma durumu				
Evet	135(32,1)	157(37,3)	129(30,6)	$\chi^2 =5,599$ p=0,061
Hayır	48(44,0)	35(32,1)	26(23,9)	
Alınan eğitimin kaynağı				
<i>Radyo televizyondan eğitim alma</i>				
Evet	40(28,4)	61(43,2)	40(28,4)	$\chi^2=3,288$ p=0,193
Hayır	95(33,9)	96(34,3)	89(31,8)	
<i>Öğretmenden eğitim alma</i>				
Evet	37(33,0)	46(41,1)	29(25,9)	$\chi^2=1,752$ p=0,459
Hayır	98(31,7)	111(35,9)	100(32,4)	
<i>Sağlık personelinde eğitim alma</i>				
Evet	39(34,2)	32(28,1)	43(37,7)	$\chi^2=6,238$ p=0,042
Hayır	96(31,3)	125(40,7)	86(28,0)	
<i>Konferans seminerden eğitim alma</i>				
Evet	31(29,5)	39(37,2)	35(33,3)	$\chi^2=0,614$ p=0,736
Hayır	104(32,9)	118(37,3)	94(29,7)	
<i>Kitap dergi gibi kaynaklardan eğitim alma</i>				
Evet	23(29,5)	34(43,6)	21(26,9)	$\chi^2=1,649$ p=0,439
Hayır	112(32,7)	123(35,9)	129(30,6)	

Öğrencilerin beslenme konusunda eğitim alan ve almayanların aşırı zayıf/zayıf, normal kilolu ve fazla kilolu/obez olan gruplarda benzer oranda olduğu görülmektedir ($p>0,05$). Alınan

eğitim kaynağı incelendiğinde radyo televizyondan, öğretmenden, konferans/seminerden, kitap dergi gibi kaynaklardan eğitim alma durumuna göre BKİ'nin benzer olduğu bulunmuştur ($p>0,05$). Sağlık personelinde eğitim alma durumuna göre BKİ dağılımı incelendiğinde sağlık personelinde eğitim almayanların normal kilolu olma oranı ve sağlık personelinde eğitim alanların ise fazla kilolu/obez olma oranı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 8. Öğrencilerin beslenme özelliklerine göre beden kütle indeksinin dağılımı (n=530)

Özellikler	Aşırı zayıf- Zayıf Sayı (%)	Normal Kilo Sayı (%)	Fazla Kilolu- Obez Sayı (%)	Önemlilik Testi
Hazır gıdaları tüketme durumu				
Evet	173(35,3)	177(36,1)	140(28,6)	$\chi^2 = 2,165$ $p=0,339$
Hayır	10(25,0)	15(37,5)	15(37,5)	
Hazır gıdaları tüketme nedeni				
<i>Okulda olma nedeni ile tüketme</i>				
Evet	46(29,7)	50(32,2)	59(38,1)	$\chi^2=10,123$ $p=0,006$
Hayır	127(37,9)	127(37,9)	81(24,2)	
<i>Sevdiği için tüketme</i>				
Evet	119(39,3)	116(38,3)	68(22,4)	$\chi^2=15,006$ $p=0,001$
Hayır	54(28,9)	61(32,6)	72(38,5)	
<i>Evde hazır yemek olmaması nedeni ile tüketme</i>				
Evet	7(36,8)	8(42,1)	4(21,1)	$\chi^2=0,600$ $p=0,741$
Hayır	166(34,7)	169(35,9)	136(28,9)	
<i>Evdeki yemeği beğenmeme nedeni ile tüketme</i>				
Evet	7(63,6)	2(18,2)	2(18,2)	$\chi^2=3,986$ $p=0,136$
Hayır	166(34,7)	175(36,5)	138(28,8)	
<i>Daha ucuz olması nedeni ile tüketme</i>				
Evet	4(50,0)	3(37,5)	1(12,5)	$\chi^2=0,544$ $p=0,762$
Hayır	165(35,3)	170(36,4)	132(28,3)	
<i>Arkadaşlar ile birlikte olmak için tüketme</i>				
Evet	8(34,8)	7(30,4)	8(34,8)	$\chi^2=0,544$ $p=0,762$
Hayır	175(34,5)	185(36,5)	147(29,0)	
<i>Herhangi bir neden belirtmeyen</i>				
Evet	7(25,0)	11(39,3)	10(35,7)	$\chi^2=1,506$ $p=0,471$
Hayır	166(35,9)	166(35,9)	130(28,1)	

Öğrencilerin hazır gıdaları tüketme ve tüketmeme durumuna göre BKİ oranları benzer bulunmuştur ($p>0,05$). Hazır gıdaları tüketme nedenine göre incelendiğinde okulda olma nedeni ile hazır gıda tükettiğini söyleyen öğrencilerin fazla kilolu/obez grupta olma oranı daha yüksektir. Ayrıca sevdiği için hazır gıda tükettiğini söyleyen öğrencilerin aşırı zayıf/zayıf olma oranı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Evde hazır yemek olmaması, evdeki yemeği beğenmeme, daha

ucuz olma nedeni, arkadaşlar ile birlikte olmak ve herhangi bir neden belirtmeyenlerde BKİ'ne göre oluşturulan gruplarda benzer olarak dağıldığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 9. Öğrencilerin beslenme özelliklerine göre beden kütle indeksinin dağılımı (n=530)

Özellikler	Aşırı zayıf- Zayıf Sayı (%)	Normal Kilo Sayı (%)	Fazla Kilolu- Obez Sayı (%)	Önemlilik Testi
Hazır gıdaları tüketme zamanı				
<i>Boş zamanlarda</i>				
Evet	49(35,8)	54(39,4)	34(24,8)	$\chi^2= 1,520$ $p=0,468$
Hayır	124(35,1)	123(34,8)	106(30,0)	
<i>Ders çalışırken</i>				
Evet	19(50,0)	11(28,9)	8(21,1)	$\chi^2= 3,921$ $p=0,141$
Hayır	154(34,1)	166(36,7)	132(29,2)	
<i>Arkadaşlar ile beraberken</i>				
Evet	85(35,4)	85(35,4)	70(29,2)	$\chi^2=0,125$ $p=0,939$
Hayır	88(35,2)	92(36,8)	70(28,0)	
<i>Ders aralarında</i>				
Evet	25(32,5)	17(22,0)	35(45,5)	$\chi^2=14,311$ $p=0,001$
Hayır	148(35,8)	160(38,7)	105(25,4)	
<i>Okul çıkışı</i>				
Evet	15(42,9)	11(31,4)	9(25,7)	$\chi^2=0,946$ $p=0,623$
Hayır	158(34,7)	166(36,5)	131(28,8)	
<i>Spor yaparken</i>				
Evet	9(47,4)	7(36,8)	3(15,8)	$\chi^2=1,948$ $p=0,378$
Hayır	164(34,8)	170(36,1)	137(29,1)	

Hazır gıdaları tüketme zamanına göre değerlendirildiğinde; boş zamanlarda, ders çalışırken, arkadaşlar ile beraberken, okul çıkışı ve spor yaparken tüketme ve tüketmeme nedenlerine göre BKİ oranlarının benzer olduğu ($p>0,05$), ders aralarında hazır gıda tüketenlerde ise fazla kilolu/obez olma oranı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 10. Öğrencilerin beslenme özelliklerine göre beden kütle indeksinin dağılımı (n=530)

Özellikler	Aşırı zayıf-Zayıf Sayı (%)	Normal Kilo Sayı (%)	Fazla Kilolu-Obez Sayı (%)	Önemlilik Testi
Öğün atlama durumu				
Evet	146(34,7)	155(36,8)	120(28,5)	$\chi^2=0,596$ $p=0,742$
Hayır	37(33,9)	37(33,9)	35(32,2)	
Atladığı öğün				
Sabah kahvaltısı	97(35,1)	99(35,9)	80(29,0)	$\chi^2=1,148$ $p=0,877$
Öğle yemeği	30(35,3)	34(40,0)	21(24,7)	
Akşam yemeği	19(31,1)	22(36,1)	19(31,7)	
Öğün atlama nedeni				
<i>Sabah uyanamama</i>				
Evet	27(29,7)	39(42,9)	25(27,5)	$\chi^2=2,034$ $p=0,362$
Hayır	119(36,1)	116(35,2)	95(28,8)	
<i>Zaman olmaması</i>				
Evet	30(33,7)	28(31,5)	31(34,8)	$\chi^2=2,496$ $p=0,287$
Hayır	116(34,9)	127(38,3)	89(26,8)	
<i>İştahsızlık</i>				
Evet	82(37,6)	78(35,8)	57(26,3)	$\chi^2=2,126$ $p=0,345$
Hayır	64(31,4)	77(37,7)	63(31,1)	
<i>Diğer</i>				
Evet	16(32,0)	17(34,0)	17(34,0)	$\chi^2=0,841$ $p=0,657$
Hayır	130(35,0)	138(37,2)	103(27,8)	

Öğrencilerin öğün atlama durumu, atladığı öğün ve öğün atlama nedeni olarak sabah uyanamama, zamansızlık, iştahsızlık ve diğer nedenlerin aşırı zayıf/zayıf, normal kilolu, fazla kilolu/obez olma yönünden benzer olduğu görülmektedir ($p>0.05$).

4. TARTIŞMA

Bu araştırmada ise lise öğrencilerinin BKİ durumlarının sosyodemografik ve beslenme özellikleri arasındaki ilişki çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunun anne ve babasının halen birlikte yaşadığı ve öğrencilerin çoğunluğu anne ve baba ile birlikte yaşadığı görülmektedir. Özdemir'in (2015) yaptığı çalışmada öğrencilerin % 93,3'ünün anne ve babasının halen birlikte yaşadığı bulunmuştur. Araştırmamızda anne ve baba eğitim düzeyi yüksek bulunmuştur. Bu durum araştırma yapılan ailelerin büyük şehirde ve şehir merkezinde yaşamalarından kaynaklandığını düşünülmektedir. Türkmenoğlu'nun (2007) yaptığı çalışmada; öğrencilerin annelerinin % 67,7'sinin çalışmadığı belirlenmiştir. Gökyer'in (2012) yaptığı araştırmada öğrencilerin % 89,1'sinin annesi çalışmadığı belirlenmesi araştırma bulgumuzla farklılık göstermektedir. Çalışmamızda anne çalışma oranının daha yüksek olması anne eğitiminin yüksek olmasıyla açıklanabilir.

Öğrenciler algılanan ekonomik durumlarını orta (% 68,3) ya da iyi (% 28,9) olarak değerlendirirken, sınıf içerisinde algıladığı sosyal konumunu ise % 52,5'i iyi olarak değerlendirmiştir. Özmen ark (2007)'in yaptığı çalışmada öğrencilerin % 86,1'i ailesinin orta sosyoekonomik duruma sahip olduğunu, Kurtaraner'in (2012) yaptığı çalışmada katılımcıların % 84,3'ü orta sosyoekonomik düzeye sahip olduğunu ifade etmiştir. Eskişehir nüfusunun çoğunluğu kent merkezinde yaşamaktadır. Ticari ve endüstriyel gelişmeler nedeniyle sosyal ve ekonomik hayat hızlı bir şekilde değişmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerinde ve Devlet Planlama Teşkilatı'nın yayınlarında endüstri, sosyal ve ekonomik hayat açısından 81 il içinde yedinci sıradadır. (ETO 2014). Eskişehir iline ait bu bulgular çalışma grubumuzun sosyoekonomik özellikleri ile benzerlik göstermektedir. Eskişehir ilinde yaşayanların sosyal ve ekonomik olarak diğer illerden daha olumlu özelliklere sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan öğrencilerin beslenme ile ilgili özellikleri incelendiğinde; % 79,4'ünün yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitim aldığı belirlenmiştir. Alınan eğitimin kaynağını ise % 33,5'inin radyo televizyon, % 27,1'i sağlık personeli olarak belirlenmiştir. Tanrıverdi ve ark (2011)'in yaptığı çalışmada öğrencilerin % 66,8'i yeterli ve dengeli beslenme hakkında bilgi sahibi olduklarını ve bu bilgiyi % 26,7'si radyo/televizyondan aldığını ifade etmiştir. Bu bulgular bize yeterli ve dengeli beslenmeyle ilgili radyo/televizyonun ve öğretmenlerin bilgi kaynağı olduğunu, sağlık personelinin sınırlı oranda katkısı olduğunu göstermektedir. Okullar, çocuk ve adölesanların beslenme durumlarını belirlemek ve beslenme eğitiminin verilebilmek için en uygun alanlardır. Öğrenciler zamanlarının önemli bir bölümünü okulda geçirmekte ve en az bir öğünü burada karşılamaktadır. Bu nedenle okullar olumlu beslenme alışkanlıkları kazandırmada önemli alanlardır. Okullarda sağlık çalışanı denetiminde verilen beslenme eğitimi çok önemlidir ve bu eğitimler medyanın çocuk ve adölesanlar üzerindeki yanlış etkilerini azaltabilir. Öğrencilerin sağlık personelinin sınırlı oranda yararlandığını düşündüren bir bulgudur.

Öğrencilerin % 92,5'inin hazır gıdaları tükettiği, tüketme nedeni olarak öncelikle sevdiği için ya da okulda olma nedeniyle tükettikleri belirlenmiştir. Hazır gıdaları tüketme zamanı ise arkadaşlar ile beraberken ya da boş zamanlarda gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Topan'ın (2005) yaptığı çalışmada; öğrencilerin % 97,1'i hazır gıdalarla beslenme alışkanlığının olduğunu belirtmiştir. Köse'nin (2005) yaptığı çalışmada ergenlerin, öğün dışı yiyecekleri tüketme nedenini % 100,0'ü yemek saatlerinde okulda olmalarından dolayı olduğunu belirtirken, % 95,8'i yeme isteği duydukları için ve % 63,8'i arkadaşları ile beraberken tükettiklerini ifade etmiştir. Sağlıklı beslenmenin önemini bilmek sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanmak için yeterli değildir. Öğrencilerin sevdiği için bu tarz yemekleri yemesi sağlıkla ilgili etkenlere dikkat etmediklerini göstermektedir. Öğrenciler zamanlarının önemli bir kısmını okulda geçirmektedirler. Bu sebeple yemek ihtiyaçlarını bu zaman diliminde karşılamaktadırlar. Bu bulgular okulda sunulan gıdaların yetersiz ya da yeterince sağlıklı olmadığını düşündürmektedir. Zamanın kısıtlı olması nedeniyle hızlı servisin yapıldığı ve arkadaşlarıyla vakit geçireceği yerleri tercih ettiklerini söyleyebiliriz. Bu bulgular gençlerin hazır gıda tüketimine bağlı olarak obezite, düşük kiloluluk, beslenme yetersizliği gibi sağlık sorunları yönünden risk altında olduğunu düşündürmektedir.

Öğrencilerin öğün atladığı ve genelde sabah kahvaltısını iştahsızlık nedeni ile olduğunu belirlenmiştir. Türk ve ark (2007)'in öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; öğrencilerin % 81'i öğün atlamaktadır ve en sık atlanan öğün kahvaltıdır. Karasu'nun (2006) yaptığı çalışmada öğrenciler en çok sabah kahvaltısını atlamakta ve öğün atlama nedenlerini ise canlarının istememesi ve vakit bulamama olarak ifade etmişlerdir. Sabah kahvaltısı günün en önemli öğünüdür. Sabah kahvaltısının atlanması bu yaş grubu için gerekli olan enerji ve besinlerin diğer öğünlerde alınmasını zorlaştırmakta ve böylece enerji ve besin yetersizlikleri meydana gelmektedir. Bu durum öğrencinin okul başarısını, beyin işlevlerini ve davranışlarını olumsuz olarak etkilemektedir (Tanrıverdi ve ark 2011). Bu durum kahvaltının önemi konusunda sorunlar olduğunu göstermektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin kilo ortalaması $61,3 \pm 12,8$ (min=32, max=113) olup beden kütle indekslerine göre dağılımında % 10,8'i aşırı zayıf, % 23,8'i zayıf, % 20,8'si fazla kilolu, %

8,5'inin obez olduğu tespit edilmiştir. Uzun (2014)'un yaptığı çalışmada öğrencilerin % 22,9'unun zayıf % 12,3'ünün fazla kilolu/obez olduğu saptanmıştır. Balkış (2011)'in yaptığı çalışmada öğrencilerin % 20'si zayıf, % 5,2'si hafif şişman olduğu belirlenmiştir. Gümüşler (2006)'ın yaptığı araştırmada öğrencilerin % 2,7'sinin zayıf, % 11,8'inin fazla kilolu, % 3,9'unun obez olduğu saptanmıştır. Çalışma grubumuzda aşırı zayıf/zayıf ve fazla kilolu/obez oranı yüksek bulunmuştur. TBSA (2014)'nın yaptığı araştırmada Türkiye geneli 13-18 yaş aralığında zayıflık oranı % 8,7 olarak bulunmuştur. Bu bulgular ülkemizde gençlerde fazla kiloluluk ve obezite konusuna ağırlık verilmesine rağmen beslenme yetersizliğini gösteren zayıflığın da üzerinde durulması gereken önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Ayrıca toplumun algıladığı güzellik imajının normal kilonun altında kiloya sahip olunmasıyla örtüştüğü için zayıflığın bir sağlık problemi olarak görülmediği ve bu durumun beslenme sorununun ele alınmasını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Gençlerde beslenme sorunu olduğunu düşündürmektedir. Eskişehir Türkiye geneline göre sosyal ve ekonomik olarak iyi koşullara sahip olmasına rağmen böyle bir bulgu elde edilmesi sorunun önemini arttırmaktadır. Çalışmamızda fazla kiloluluk ve obezite saptanmış olmakla birlikte normal kilonun altındaki öğrencilerin tespiti önemli bir bulgu niteliği taşımaktadır.

Öğrencilerin boy ortalaması $165,8 \pm 8,8$ (143-193) olup, öğrencilerin % 9,7'si bodur (<-2SD), % 37,5'i kısa boylu (-1SD), % 13,4'ü uzun boylu (+1SD) ve % 2,5'inin çok uzun boylu (>+2SD) olduğu tespit edilmiştir. Kırel ve Aydın (2008)'in çalışmasında Eskişehir'de 6-13 yaş aralığındaki ilköğretim çocuğunun % 3,6'sının kısa boylu olduğu saptanmıştır. Mısırlıoğlu ve ark (2007)'in yaptığı çalışmada öğrencilerin % 1,8'inde kısa boyluluk saptanmıştır. Türkkahraman ve ark (2007)'in yaptığı çalışmada 6-17 yaş aralığındaki okul çocuğunda % 2,2'sinin bodur (<-2SD) olduğu bulunmuştur. Özener ve Duyar (2004)'in 14-18 yaş grubunda çalışan erkek çıracın % 14,3'ünün bodur (<-2SD) olduğu saptanmıştır. TBSA (2014)'nın yaptığı araştırma sonuçlarına göre Türkiye geneli 13-18 yaş aralığındaki gençlerde bodurluk % 11,1 (kentlerde % 9, kırsal % 17), kısa boyluluk % 23,4 (kentlerde % 17,3, kırsal % 21,7) olarak belirlenmiştir ve bu bulgular çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Bodurluk kronik ve uzun dönem beslenme yetersizliğinin bir kanıtıdır. Aynı zamanda bodurluk ergenlik döneminde obezite riskini arttırmaktadır. Yapılan çalışmalarda farklılık görülme nedeninin yerleşim yeri ve toplumlar arası ekonomik farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin aşırı zayıf/zayıf, normal kilolu ve fazla kilolu/obez olma oranlarının cinsiyet, anne-baba birlikteliği ve yaşadığı kişilere göre farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Yapılan bazı çalışmalarda da (Öztora ve ark 2006, Ceylan ve Turan 2008) obezite ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak çalışmamızın aksine yapılan bazı çalışmalarda obezite ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve erkeklerde obezite prevalansının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Akış ve ark 2003, Cheung ve ark 2007, Altuncan 2013). Çocukluk ve ergenlik dönemi obezitesinin önlenmesinde ve tedavisinde ailenin de içinde bulunduğu uygulamalar yapılmalıdır (Emans ve ark 2001). Ergenlerin sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanması için aile temelli ulusal programlar uygulanmakta ve bu programlar ergenlerin kilolarını normal sınırlarda olmasını sağlamaktadır (Avery ve ark 2012). İsveç'te 13-15 yaş aralığında ki gençlerle yapılmış bir araştırmada bir ebeveynle birlikte yaşayan gencin, fazla kilolu olma durumu oldukça yüksek bulunmuştur (Vaezqhasemi ve Lindkvist 2012). Yapılan araştırmalar ailenin obezite ve fazla kiloluluk üzerinde etkili olduğunu gösterirken bizim çalışmamız bu bulgular ile benzerlik göstermemektedir. Farklılığın çalışma grubumuzdaki öğrencilerin çoğunun (% 80,6) anne ve babasıyla birlikte yaşıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin okudukları sınıfa göre BKİ durumuna bakıldığında (Çizelge 3.6); 12. sınıflarda (17-18 yaş) okuyanların aşırı zayıf/zayıflık oranı (% 46,7), 9 sınıfta (13-14 yaş) okuyanların fazla kilolu/obez oranı (% 33,0) ve 10. sınıfta (14-15 yaş) okuyanların fazla kilolu/obez oranı (% 33,0) diğer sınıflardakinden daha yüksektir ($p < 0,05$). Şimşek ve ark (2005)'in yaptığı çalışmada 12-17 yaş arasındaki çocuklarda obezitenin 6-12 yaş arasındaki çocuklardan yüksek olduğu olarak saptanmıştır. Uğuz ve Bodur (2007)'un yaptığı araştırmada BKİ ortalamasının 16 yaşındaki erkeklerde daha yüksek, 11 yaşındaki kızlarda ise oldukça düşük

belirlenmiştir. Altuncan (2013)'ın yaptığı çalışmada ise, fazla kiloluluk ve obezite oranlarının kızlarda 13-15 yaşlarında, erkeklerde 10-13 yaşlarında daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu sonucun nedenleri arasında; son sınıf öğrencilerinin gelecekleriyle ilgili kaygı duymaya başlamaları (üniversite giriş sınavının üzerlerindeki baskısı, başarısızlık yaşama endişesi) ilerleyen yaşlarıyla birlikte fiziksel aktivitelerinin (okul içi ve dışında) artması ve bunun getirdiği yetersiz ve düzensiz beslenmekle beraber, yaşla birlikte boylarının uzamasına bağlı olarak daha düşük kilolu görünmeleriyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerinden anne eğitimi, baba eğitimi, anne çalışma durumu, ekonomik durum algısı ve sınıf içindeki sosyal konumunun BKİ ile ilişkili olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Huerta ve ark (2006) anne ve babanın eğitimi olmasının, çocuklarda fazla kilolu olma için önemli bir risk faktörü olduğunu saptamıştır. Tome ve ark (2007)'ın yaptığı çalışmada fazla kiloluluğu, annesi yüksek eğitimi olanlarda daha yüksek saptamıştır. Sosyoekonomik durum, obeziteyi etkileyen etkenlerden birisidir. Ülkemizde yapılmış araştırmaların çoğu, yüksek gelirli ailelerde obezite riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tuncer 2007, Öncü 2009, Öztürk ve Aktürk 2011). Özdemir ve ark (2005)'ın yaptığı çalışmada sosyoekonomik durumu kötü olan okulda okuyan öğrencilerde, zayıflık oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Olivieri ve ark (2008)'ın Kırsal Zimbabwe'de 6-17 yaş okul çocuklarında erkeklerde kızlara göre daha fazla ciddi zayıflık olduğu bulunmuştur. Anne eğitimi, baba eğitimi, çalışma durumu, ekonomik durum ve sınıf içindeki sosyal konum gibi etmenler sosyoekonomik eşitsizliklerde kullanılan değişkenlerdir. Sosyoekonomik durumu kötü olan bireylerde, olanaklarının kısıtlı olmasının hem doğrudan hem de dolaylı yollarla sağlığı olumsuz yönde etkilemesi beklenir. Çalışmamızda ekonomik durumunu kötü/orta olarak belirten öğrencilerde zayıflık daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır. Bu durumun Eskişehir ilinin sosyoekonomik durumunun Türkiye geneline göre iyi olmasına bağlı olabileceğini düşünebiliriz. Öğrencilerin çoğunluğunun ekonomik durumunun olumlu yönde olması, sosyoekonomik eşitsizliği göstermede bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Ayrıca bulguların yorumlanmasında bu yaşlarda sağlıkta nispeten bir eşitlik yaşanması nedeniyle gençlerde eşitsizliği göstermenin güçlüğü de (Starfield ve ark. 2002, West ve Sweetings 2004) göz önünde bulundurulmalıdır.

Öğrencilerde beslenme konusunda eğitim alma ve almama durumuna göre aşırı zayıf/zayıf, normal kilolu ve fazla kilolu/obez olan gruplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Alınan eğitim kaynağı incelendiğinde radyo televizyondan, öğretmenden, konferans/seminerden, kitap dergi gibi kaynaklardan eğitim alma/almama durumuna göre BKİ yönünden anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p>0.05$), sağlık personelinden eğitim alanların fazla kilolu/obez ve aşırı zayıf/zayıf olma oranı almayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Bu bulgu bize fazla kilolu/obez olan öğrencilerin sorun yaşaması nedeniyle sağlık personelinden daha fazla destek almış olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular öğrencilerin beslenme konusunda eğitim alıp almaması dışında beslenme konusunda hangi bilgilere sahip olduklarının bilinmesinin önemli olduğunu düşündürmektedir. Çalışmamızda da öğrencilerin geneli beslenme konusunda bilgiyi radyo televizyondan aldığını ifade etmesi bu durumu desteklemektedir. Bu yaş grubunda beslenme ile ilgili eğitim alma konusunda yeterli çalışma bulunmamasına rağmen üniversite öğrencileri üzerine yapılan çeşitli çalışmalarda beslenme konusunda eğitim alıp almama durumu sorgulanmıştır. Mazıcıoğlu ve Öztürk (2003)'ün yaptığı çalışmada öğrencilerin % 47,2 sinin, Erten'in (2006) yaptığı çalışmada öğrencilerinin% 27,7 sinin, Yılmaz ve Özkan (2007)'ın yaptığı çalışmada ise öğrencilerin % 69,7 sinin beslenme eğitimi aldıkları saptanmıştır. Bu bulgular bize öğrencilere beslenme eğitimi konusunda yeterli çalışma yapılmadığını, eğitim alıp almama dışında eğitimin içeriği, niteliği konusunda bilgi eksiklikleri olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle okullarda sağlığı geliştirme ayrı bir öneme sahiptir. Ders müfredatlarında beslenme ve sağlık konuları bulunmaktadır. Konuların dağınık olarak ve veya bazı ders konularının içerisinde öğretmenler tarafından verilmesi sağlık ve beslenme eğitiminden sadece öğretmenlerin sorumluluğu altında olduğunu düşündürmektedir. Oysa okul sağlığı

hizmetlerinin en temel konusu öğretmenleri de içerecek şekilde sağlık eğitimi olduğuna göre, bu alanda yapılacak olan tüm eğitimlerde okul sağlığı ekibinin etkin olması gerekmektedir. Çalışmamızın sonuçları okul sağlığı hizmetlerinde yetersizlikler olduğunu düşündürmektedir.

Öğrencilerin hazır gıdaları tüketme ve tüketmeme durumuna göre BKİ durumları arasında istatistiksel bir fark bulunmamakla birlikte ($p>0.05$) hazır gıdaları tüketme nedenine göre incelendiğinde; okulda olma nedeni ile tüketenlerde fazla kiloluluk/obezite oranı, sevdiği için hazır gıda tükettiğini söyleyen öğrencilerin aşırı zayıf/zayıf olma oranı daha yüksektir ($p<0,05$). Ay'ın (2014) yaptığı çalışmada obez ve fazla kilolu çocuklarda hazır gıda yeme alışkanlığı daha yüksek bulunmuştur. Ancak yapılan bazı çalışmalarda öğrencilerin hazır gıda tüketim sıklığı ile BKİ dağılımları arasında bir ilişkili saptanmamıştır (Aslan ve ark 2003, Öztora 2005). Beslenme tercihi olarak hazır gıda tüketenlerin okul dışında da karbonhidrat, yağ ve enerjiden zengin olan bu besinleri ana öğünlerde tüketmeleri temel besin gruplarını daha az almalarına ve fazla tüketilmesine bağlı olarak iştahlarının kapanmasına yol açtığı ve bu yüzden sevdiği için hazır gıda tüketenlerin aşırı zayıf/zayıf olma oranının daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda yağ bakımından zengin olan bu yiyeceklerin aşırı lezzetli olması nedeniyle ara öğünlerde açlığı bastırmak amacıyla fazla tüketilmesinin obeziteye sebep olduğu bunun sonucunda da okulda olma nedeniyle tüketenlerde fazla kiloluluk/obez olma oranının daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Hazır gıdaları tüketme zamanı değerlendirildiğinde boş zamanlarda, ders çalışırken, arkadaşlar ile beraberken, okul çıkışı ve spor yaparken tüketme ve tüketmeme oranlarının BKİ ile ilişkili olmadığı ($p>0.05$) ders aralarında hazır gıda tüketenlerin fazla kilolu/obez olma oranı tüketmeyenlere göre yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Bu bulgu bize okulun tam gün eğitim vermesinden dolayı; öğrencilerin ders aralarında okul kantinlerinden ya da okul çevresinde bulunan yerlerde hazır gıda tükettikleri ve sunulan gıdaların obeziteye yol açabilecek gıdalardan oluştuğunu düşündürmektedir.

Öğrencilerin öğün atlama durumu, atladığı öğün ve öğün atlama nedeninin BKİ ile istatistiksel olarak ilişkili olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Ancak yapılan diğer çalışmalarda kahvaltı yapmayan çocuklarda obezite oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Jelastopulu ve Kallinezos 2012, Ay 2014). Yapılan araştırmalar genel olarak öğün atlama durumunun obezite için risk faktörü olduğunu gösterirken bizim çalışmamız bu bulgularla benzerlik göstermemektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmadaki çalışma grubu, ekonomik ve anne-baba eğitimi yönünden Türkiye geneline göre daha olumlu özelliklere sahiptir. Bu durumun, çalışmanın yapıldığı bölgenin sosyoekonomik yönden Türkiye geneline göre daha olumlu özelliklere sahip olmasına bağlı olabileceği ve gençlerde sağlık eşitsizliklerini belirlemedeki güçlüğü göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitim almasına rağmen hazır gıdaları tükettiği ve tüketme nedenlerinin yemek sırasında okulda ve arkadaşlarıyla beraberken olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun öğün atladığı, atlanan öğünün çoğunlukla iştahsızlık nedeniyle sabah kahvaltısının olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin beslenme yetersizliği ve dengesizliği yönünden risk altında olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda;

Okul Yönetimi ve Okul Sağlığı Çalışanlarına Yönelik Öneriler

1. Kantinlerde satılan besinlerin düzenli aralıklarla denetlenmesi ve satılan yiyeceklerin besin değeri ve pişirilme yöntemleri konusunda değerlendirilmelerin yapılması
2. Öğrencilerin yılda en az iki kez boy-kilolarının değerlendirilmesi ve izlenmesi, sorun tespit edilen durumlarda; sağlık çalışanı ve rehber öğretmenler ailelerle işbirliği içinde çalışmalıdır.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Okul kantinlerinde çalışanların sağlıklı beslenme ve obezite konusunda bilgilerinin araştırılması

2. Kantinlerde satılan yiyeceklerin neler olduğu ve pişirme yöntemlerinin belirlenmesi
3. Okul sağlığı hizmetleri kapsamındaki mevcut uygulamaların incelenmesi
4. Okul sağlığı hizmetlerinin aile, öğrenci ve eğitimcilerle işbirliği boyutunun etkinliğinin incelenmesi
5. Farklı sosyoekonomik özelliklere sahip illerde ve daha geniş örneklerle çalışmaların yapılması.

KAYNAKÇA

- Akış N, Pala K, İrgil E, Aydın N, Aksu H. (2003). Bursa ili Orhangazi ilçesi 6 merkez ilköğretim okulunda 6-14 yaş grubu öğrencilerde kilo fazlalığı ve obezite. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 29.
- Altunkan H. (2013). Karaman ilinde 6-19 yaş grubu çocuklarda obezite prevalansı. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 6-11.
- Aslan D, Gürtan E, Hacim E, Karaca N, Şenol E, Yıldırım E. (2003). Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesinde bir lisenin ikinci sınıfında okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmeleri. *C.Ü.Tıp Fakültesi Dergisi*,25(2),55-62.
- Avery A, Palliter C, Allan C, Stubbs J, Lavin J. (2012). An initial evaluation of a family based approach to weight management in adolescents attending a community weight management group. *J Hum Diet*, 25(5),469-476
- Ay G. E. (2014). Erzurum il merkezi okul çağı çocuklarda obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıkları ile ilişkisi. *Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum.*
- Balkış M. (2011). Lise öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, probiyotik süt ürünleri tüketim sıklıkları ve bilgilerinin belirlenmesi: Kulu örneği. *Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.*
- Ceylan SS, Turan T. (2008). Bir ilköğretim okulunda 11-14 yaş arasındaki öğrencilerde obezite sıklığı ve etkileyen etmenler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11,(4), 76-84.
- Cheung PCH, Ip PLS, Lam ST, Bibby H A. (2007). Study on body weight perception and weight control behaviors among adolescents in Hong Kong. *Hong Kong Medicine Journal*, 13, 16-21.
- Emans SJ, Woods E, Keenan P. (2001). Adolescent medicine. Editorial Overview. *Curr Opin Pediatr*, 18,381-385
- Eskişehir Ticaret Odası (ETO), (2014). Eskişehir ekonomisinin genel yapısı.Erişim tarihi,17 Mart 2016. Erişim adresi, <http://www.etonet.org.tr/etonet/UluslarArasiIliskiler/Eski%C5%9FehirEkonomisininGenelYap%C4%B1s%C4%B1TR.pdf>
- Erten M. (2006). Adıyaman ilinde eğitim gören üniversite öğrencilerinin beslenme bilgilerinin ve alışkanlıklarının araştırılması. *Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Gökkyer N. (2012). Anadolu öğretmen lisesi öğrencilerinin sosyal durumlarının incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 144-174
- Gümüşler A. (2006). Rize İli Çayeli ilçesindeki lise öğrencilerinde obezite sıklığı ve beslenme alışkanlıkları, *Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.*
- Han JC, Lawlor DA, Kimm SY. (2010). Childhood obesity. *Lancet*,375,1737-48.
- Heird W. (2007). Nutritional needs. In:Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Eds.Nelson Textbook of Pediatrics. 18th ed. Philadelphia, PA:Saunders Elsevier, 209–242.
- Huerta M, Bibi H, Haviv J. (2006). Parental smoking and education as determinants of overweight in Israeli children. *Prev Chronic Dis*, 3, 48-51.
- Jelastopulu E, Kallinezos P. (2012). Prevalance and risk factors of excess weight in school children in West Greece. *Wiley Online Library*,36,10-15.
- Karabey S, Müftüoğlu N. (2007). Gençlik ve cinsellik bilgilendirme dosyası–7. *Cinsel Eğitim Tedavi ve Araştırma Derneği (CETAD).*
- Karasu Ö. (2006). Yatılı olan ve yatılı olmayan lise öğrencilerinin beslenme bilgisi ve durumlarının değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*

- Köse A. (2005). Zonguldak il merkezinde 15-17 yaş grubu genel lise öğrencilerinde öğün dışı yeme alışkanlığının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak
- Kurtaraner M.Ö. (2012). Obezitesi olan ve olmayan 14 - 17 yaş aralığındaki ergenlerin ruhsal süreçlerinin, beden algıları, aile özellikleri ve beslenme alışkanlıkları yönünden incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mazıcıoğlu M, Öztürk A. (2003). Üniversite 3 ve 4. sınıf öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve bunu etkileyen faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi*, 25(4), 172-178.
- Memiş E. (2004). Üniversite öğrencilerinde şişmanlık (obezite) durumu ve diyet ürünleri kullanmaları üzerinde bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Merdol T. K. (2004). Türkiye'ye özgü beslenme rehberi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 33, 1-69.
- Mısırhoğlu ED, Çakır B, Albayrak M. (2007). Okul çocuklarında beslenme bozuklukları: boy kısalığı ve obezite. *KÜ Tıp Fak Dergisi*, 9, 7-10.
- Neyzi O, Ertuğrul T. (2002). *Pediatric*. Üçüncü baskı. İzmir: Nobel Tıp Kitapevleri, 204-9.
- Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51, 1-14.
- Olivieri F, Semproli S, Pettener D. (2008). Growth and malnutrition of rural Zimbabwean children. *Am Jour of Phys Anth*, 136, 214-222.
- Öncü İ. (2009). Çocukluk çağı obezitesinde metabolik parametrelerin diyet ve egzersizle ilişkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana.
- Özbek MN, Topaloğlu A.K. (2007). Çocukluk çağında obezite. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 3, 47-50.
- Özdemir O, Erçevik E, Çalışkan D. (2005). Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 58, 22-29.
- Özdemir S.K. (2015). Bartın ili sağlık meslek lisesi ve genel lise öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve obezite sıklığı. Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Özener B, Duyar İ. (2004). Farklı ülkelerde çalışan çocukların büyüme örüntüleri: z-skorlarına dayalı bir karşılaştırma. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 21, 1-13.
- Özmen D, Çetinkaya AÇ, Ergin D, Şen N, Erbay P.D. (2007). Lise öğrencilerinin yeme alışkanlıkları ve beden ağırlığını denetleme davranışları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(2), 98-105.
- Öztora S. (2005). İlköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dr. Sami Hatipoğlu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Şefi ve Aile Hekimliği Koordinatörü, İstanbul.
- Öztora S, Hatipoğlu S, Barutçugil MB, Salihoğlu B, Yıldırım R, Şevketoğlu E. (2006). İlköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2, 11-14.
- Öztürk A, Aktürk S. (2011). İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(1), 53-60
- Pekcan G, 2004. Adölesan dönemde beslenme. *Klinik Çocuk Forumu*, 4(1), 38-47.
- Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2011). Türkiye'de okul çağı çocuklarında (6-10 Yaş Gurubu) büyümenin izlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu, Ankara. Erişim tarihi, 17 Mart 2016. Erişim adresi, http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/tocbi_kitap.pdf
- Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü (TBSA). (2014). Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931. Erişim tarihi: 27 Eylül 2014. Erişim adresi, http://www.sagem.gov.tr/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf
- Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü (SAGEM). (2013). Sağlık istatistikleri yılı 2012. Erişim tarihi: 03 Ekim 2014. Erişim adresi, http://www.sagem.gov.tr/dosyalar/saglik_istatistikleri_2012.pdf

- Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (SBHKS). (2015). Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Erişim tarihi, 1 Ocak 2015. Erişim adresi, <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=55>
- Starfield B, Riley A. W, Witt WP, Robertson J. (2002). Social class gradients in health during adolescence. *J Epidemiol Community Health*, 56,354–361
- Steinberg L. (2007). Ergenlik. Çok F (Yay. Haz.),1. Baskı, Ankara, İmge Kitabevi Yayınları, Pelin Ofset,70–79.
- Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB, Adıyaman P, Öcal G. (2005). Ankara’da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*,58(4),163-166.
- Tanrıverdi D, Savaş E, Gönüllüoğlu N, Kurdal E, Balık G. (2011). Lise öğrencilerinin yeme tutumları, yeme davranışları ve benlik saygılarının incelenmesi. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 17(1), 33-39
- Tome FS, Cardoso VC, Barbieri MA. (2007). Are birth weight and maternal smoking during pregnancy associated with malnutrition and excess weight among school age children? *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 40, 1221-1230.
- Topan A. (2005). Zonguldak il merkezinde 15-17 yaş grubu genel lise öğrencilerinde öğün dışı yeme alışkanlığının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Tuncer I. (2007). Konya il merkezindeki 11-16 yaş grubu kız öğrencilerde sosyoekonomik durum, antropometrik vücut ölçümleri ve menarşla büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(1), 25-28.
- Türk M, Gürsoy ŞT, Ergin I. (2007). Kentsel bölgede lise birinci sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Genel Tıp Dergisi*,17(2),81-87.
- Türkmenoğlu G. (2007). 9-12 yaş grubu öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. Yüksek Lisans Tezi,Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uğuz AM, Bodur S. (2007). Konya il merkezindeki ergenlik öncesi ve ergen çocuklarda aşırı ağırlık ve şişmanlık durumunun demografik özelliklerle ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 17(1), 1-7.
- Uzun N. (2014). Ergenlerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları, algılanan ebeveyn kontrolü ve depresyon ile obezitenin ilişkisi: obezite için koruyucu ve risk faktörleri. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Vaezqhasemi M, Lindkvist M. (2012). Overweight and lifestyle among 13-15 year olds: Across-sectional study in northern Sweden. *J Public Health*, 40(3), 221-228
- West P, Sweeting H. (2004). Evidence on equalisation in health in youth from the West of Scotland. *Social Science & Medicine*,59, 13–27.
- World Health Organization (WHO). (2000). De Onis M, Frongillo EA, Blössner M. Is malnutrition declining? An analysis of changes in levels of child malnutrition since 1980. *Bulletin of the World Health Organization*, 78, 1222-1233.
- World Health Organization (WHO). (2000a). Workshop on obesity prevention and control strategies in the Pacific. World Health Organization. Samoa. Erişim tarihi, 07 Ağustos 2014. Erişim adresi, [http://whqlibdoc.who.int/wpro/2002/\(WP\)NUT_ICP_NCD_002-E.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/wpro/2002/(WP)NUT_ICP_NCD_002-E.pdf?ua=1)
- World Health Organization (WHO). (2007). Growth Reference Data for 5-19 years. Erişim tarihi,17 Ocak 2015. Erişim adresi,http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age_field/en/
- World Health Organization (WHO). (2014). Global database on body mass index. Erişim tarihi, 28 Eylül 2014. Erişim adresi,http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.
- World Health Organization (WHO). (2014a). Global Health Observatory (GHO) data. Underweight in children. Erişim tarihi,17 Mart 2016. Erişim adresi, http://www.who.int/gho/mdg/poverty_hunger/underweight_text/en/
- World Health Organization (WHO). (2014b). Children's environmental health. malnutrition. Erişim tarihi, 17 Mart 2016. Erişim adresi, <http://www.who.int/ceh/risks/otherisks/en/index1.html>
- World Health Organization (WHO). (2016). Global database on child growth and malnutrition. Erişim tarihi,17 Mart 2016. Erişim adresi, <http://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index5.html>
- Yılmaz E, Özkan S. (2007). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(6), 5-9

Extended English Abstract

Because the obesity that begin during adolescents is a risk factor for adult obesity the early diagnosis and treatment in an early stage is very important. The purpose of current descriptive study is to determine the Body Mass Index (BMI) of High school students and examine its relationship with socio-demographic and nutritional characteristics. This descriptive study was conducted for the purpose of determining the relationship of body mass index in high school students with socio-demographic and some nutritional characteristics.

The study group of the study consisted of 539 students between the ages of 13-18 attending a high school in Eskişehir in the school year of 2015-2016. No sample selection was performed and the entire population was included in the study via the complete inventory method. A total of 530 students participated in the study. The data were collected by using a questionnaire form prepared by the researcher, as well as a scale and a tape measure. The data were collected together based on self-reports of students via the measurement method. Heights and weights of participants were measured by the researcher in separate classrooms for boys and girls. The data were summarized as number, percentage and mean \pm standard deviation and the chi-square test was used for data analyses. $P < 0.05$ was accepted to be statistically significant.

The average age of students that have participated in the study was 15.7 ± 1.1 . The study showed us that the educational level of the mothers, in general, was higher than primary school or high school students and the educational level of fathers was within higher education levels. 50% of students participating in the study were girls and 31.9% were in the 11th grade. The study showed us that 88.5% of students were still living with their parents and 80.6% showed that their parents live together. The working group is in better condition than the average in Turkey due to parents education and economic situation. 62.2% of students mothers are not working and determined that; they see their economic situation as good and they consider their social position as good in the classroom. According to socio-economic characteristics of student groups formed according to their mother's and father's education, mother's working status, economic situation perception and social position within the class are thinness/very thinness according to BMI; ($P > 0.05$) in normal weight and overweight / obese groups. Examining the body mass indexes of students that participated in the study; it was determined that 34.6% were thin/very thin and 29.3% were overweight/obese. The average weight of Students was found to be 61.3 ± 12.8 (min = 32, max = 113). The study found that health factors within young people such as anorexia and/or obesity, as well as stunting and/or shortness, put students at risk of nutritional insufficiency and imbalance. The average height of Students was 165.8 ± 8.8 (143-193). 9.7% of students were stunted ($< -2SD$), 37.5% were short ($-1SD$), 13.4% were tall ($+1SD$) and 2.5% were very tall ($> +2SD$). Stunting; It is evidence of the chronic and long-term malnutrition. At the same time stunting increases the risk of obesity in adolescence. It is thought that the reasons for the differences in the studies done are caused by the economic differences between settlements and communities. 20.6% of students had no training related to nutrition and only 27.1% received training from health professionals. The rate of overweight/obesity was found to be significantly higher in those who received training from health professionals compared to others. It was determined that 92.5% of students consumed convenience foods and 79.4% skipped a meal, mostly breakfast (65%). 12th grade students had a higher rate of thinness/very thinness (46.7%) and 9th grade students had a higher rate of overweight/obesity (33.0%) compared to other grades. BMI had no correlation with gender, socio-economic status, training on nutrition, consumption of convenience foods or skipping meals, whereas the obesity rate was higher among those who reported to consume convenience foods during recess (45.5%) and due to lack of free time during school hours (38.1%) and the rate of thinness/very thinness was higher among those who reported to consume convenience foods by choice (39.3%). The results of our study suggest that there are inadequacies in school health services

It is noteworthy that the rates of overweight and thinness are higher among students that participated in the study compared to averages in Turkey and in the world. Consumption of convenience foods and skipping meals are very common, although there is no correlation with body mass index (BMI). However, it is required to focus on obesity among students that consume convenience foods during recess and due to lack of free time during school hours and thinness/very thinness among those that consume convenience foods by choice.