

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BESLENME EĞİTİMİNİN BESİN SEÇİMİ, KOLESTEROL  
ALIMI VE VÜCUT KOMPOZİSYONUNA ETKİSİ**

**Dyt. Gülcan UYSAL**

**Toplum Beslenmesi Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA  
2018**



**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BESLENME EĞİTİMİNİN BESİN SEÇİMİ, KOLESTEROL  
ALIMI VE VÜCUT KOMPOZİSYONUNA ETKİSİ**

**Dyt. Gülcan UYSAL**

**Toplum Beslenmesi Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Zeynep GÖKTAŞ**

**ANKARA  
2018**

## ONAY SAYFASI

BESLENME EĞİTİMİNİN BESİN SEÇİMİ, KOLESTEROL ALIMI VE VÜCUT  
KOMPOZİSYONUNA ETKİSİ

Gülcan Uysal

Danışman: Doç. Dr. Zeynep Göktaş

Bu tez çalışması 27.08.2018 tarihinde jürimiz tarafından "Toplum Beslenmesi Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Doç. Dr. Hilal Yıldırım  
Gazi Üniversitesi

(imza)

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Zeynep Göktaş  
Hacettepe Üniversitesi

(imza)

Üye:

Doç. Dr. Derya Dikmen  
Hacettepe Üniversitesi

(imza)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

10 Eylül 2018

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Diclehan Orhan



## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

13/09/2018



Gülcan UYSAL

<sup>1</sup>"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

\* Tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** tarafından karar verilir.

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Zeynep GÖKTAŞ danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



**Dyt. Gülcan UYSAL**

## TEŞEKKÜR

Sadece tez çalışmam boyunca değil, tüm lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini, bilgisini ve güler yüzünü esirgemeyen, tez çalışmamın tamamlanmasında çok büyük emeği olan, öğrencisi olmaktan çok onur duyduğum değerli tez danışmanım Doç. Dr. Zeynep Göktaş'a,

Tez çalışmamın son haline gelmesine katkıları bulunan sayın jüri üyelerim Doç. Dr. Derya Dikmen ve Doç. Dr. Hilal Yıldırım hocalarıma,

Tez yazım sürecinde manevi desteğini hep hissettiren Dr. Öğr. Üyesi Zühal Özdemir Yaman hocama,

Çok değerli çalışma arkadaşlarıma,

Yanımda olmasa da her daim yüzümü güldüren, her zor zamanımda elinden geldiğince yanımda olan, olmaya çalışan ve tez yazım sürecinde çok büyük destek veren değerli nişanlım Umut Yeler'e

Her zaman yanımda olduğunu bildiğim, maddi manevi desteğini benden hiç esirgemeyen sevgili ablam Sevda Uysal Kuru'ya

Uzakta da olsalar bana güvenen, hayattaki en büyük destekçim ve şansım olan canım annem Tenzile Uysal'a, canım babam Adem Uysal'a ve canım ikizim İlhan Uysal'a

Teşekkür ederim.

## ÖZET

**Uysal, G. Beslenme Eğitiminin Besin Seçimi, Kolesterol Alımı ve Vücut Kompozisyonuna Etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Toplum Beslenmesi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018.** Bu çalışmanın amacı beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerde besin seçimini etkileyen nedenleri belirlemek, diyetin toplam yağ içeriği ile antropometrik ölçümlerin karşılaştırılarak değerlendirilmesidir. Çalışmaya 18-34 yaş aralığında %82'si kadın (n=253), %18'i erkek (n=55) olmak üzere toplamda 308 hemşirelik bölümü öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, kalça çevresi, bilek çevresi, vücut yağ yüzdesi, vücut kas kütlesi, vücut su yüzdesi), besin tüketimleri, besin seçim nedenleri için Besin Seçim Testi (BST) ve MEDFICTS (Et, Yumurta, Süt ve Süt Ürünleri, Kızartmalar, Hazır Besinler, Pişmiş Ürünler, Sofraya Eklenen Yağlar ve Atıştırmalıklar) beslenme değerlendirme aracından oluşan anket yüz yüze görüşme ile uygulanmıştır. Kadınlarda yaş ortalaması 20,7±1,65 yıl, erkeklerde 21,1±1,69 yıldır. Kadınların %33,2'si, erkeklerin %45,5'i beslenme eğitimi almıştır. Beslenme eğitimi alanlarda besin seçim testine göre duyuşal çekicilik (3,27±0,68) ve ruh hali (3,04±0,75) en önemli nedenler olarak, etik endişe (2,49±0,74) ve ağırlık kontrolü (2,50±0,68) en az önemli nedenler olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi almayanlarda duyuşal çekicilik (3,24±0,63), aşinalık (2,88±0,69) ve fiyat (2,88±0,74) en önemli nedenler olarak, ağırlık kontrolü (2,42±0,90) ve etik endişe (2,54±0,88) en az önemli nedenler olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan ve almayanlarda total yağ alımı, doymuş yağ alımı, kolesterol alımı ve MEDFICTS total skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0,05). Beslenme eğitimi alan kadınlarda vücut ağırlığı, BKİ, yağ yüzdesi, su yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi almayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p>0,05). Kadınlarda boy uzunluğu, kas kütlesi, bilek çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Antropometrik ölçümlerde erkeklerde eğitim alanlar ile almayanlar arasında istatistiksel olarak fark yoktur (p>0,05). Çalışma sonuçlarına göre beslenme eğitiminin besin seçiminde sağlıklı besin seçimine ve vücut kompozisyonuna etkisi olabileceği, kolesterol ve yağ alımına ise etkisi olmayabileceği bulunmuştur. Beslenme eğitimi sağlığın korunması ve geliştirilmesi için gereklidir ve okullarda verilen eğitimlerle toplum sağlığı iyileştirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme Eğitimi, Besin Seçimi, MEDFICTS

## ABSTRACT

**Uysal, G. The Effect of Nutrition Education on Food Choice, Cholesterol Intake and Body Composition, Hacettepe University, Graduate School of Health Sciences Community Nutrition Program Graduate Thesis, Ankara, 2018.** The aim of this study is to assess the factors affecting food choice among students who receive and does not receive nutrition education and evaluate these factors with dietary total fat intake and anthropometric measurements. A total of 308 nursing students participated in the study between the ages of 18-34, with %82 female (n = 253) and %18 male (n = 55). A questionnaire was administered face-to-face in order to determine individuals' general characteristics, nutrition habits, anthropometric measurements (weight, height, waist circumference, hip circumference, wrist circumference, body fat percentage, muscle mass, body water percentage), food consumption, Food Choice Questionere (FCQ) for food choice reasons, and MEDFICTS (Meats, Eggs, Dairy, Fried foods, fat In baked goods, Convenience foods, fats added at the Table and Snacks) nutritional assessment. The average age of students was  $20.7 \pm 1.65$  years for women,  $21.1 \pm 1.69$  years for men. %33.2 of females and %45.5 of males received nutrition education. There was no significant relationship between total fat intake, saturated fat intake, cholesterol intake and MEDFICTS total scores in those who did or did not receive nutrition education ( $p > 0.05$ ). For who received nutrition education, sensory appeal ( $3.27 \pm 0.68$ ) and mood ( $3.04 \pm 0.75$ ) were found as the most important causes and ethical concern ( $2.49 \pm 0.74$ ) and weight control ( $2.50 \pm 0.68$ ) were found as the most unimportant causes for food choices. For who was not received nutrition education, sensory appeal ( $3.24 \pm 0.63$ ), familiarity ( $2.88 \pm 0.69$ ) and price ( $2.88 \pm 0.74$ ) were found as the most important cause and ethical concern ( $2.42 \pm 0.90$ ) and weight control ( $2.54 \pm 0.88$ ) were found as the most unimportant causes for food choices. Body weight, body mass index (BMI), fat percentage, percentage of water, waist circumference, and hip circumference were found to be statistically significant in women who received nutrition education ( $p < 0.05$ ). Height, muscle mass, wrist circumference, waist/hip ratio were not found significant in women ( $p > 0.05$ ). There was no anthropometric data was found significant those who did or did not receive nutrition education in men ( $p > 0.05$ ). According to the results of the study, it was found that nutrition education may be effect on choosing healthy nutrients, body composition, and may not effect on cholesterol and fat intake. Nutrition education is necessary for the conservation and development of health and community health can be improved through the education provided to schools.

**Key Words:** Nutrition Education, Food Choice, MEDFICTS

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYINLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN SAYFASI	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	Xi
ŞEKİLLER	Xii
TABLolar	Xiii
<b>1. GİRİŞ</b>	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar	1
1.2. Amaç ve Varsayımlar	2
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	3
2.1. Sağlıklı Beslenme	3
2.2. Yağ ve Kolesterol Alımı	5
2.2.1. MEDFICTS	6
2.3. Üniversite Öğrencisi Popülasyonu – Çevresi	7
2.4. Beslenme Eğitimi	8
2.5. Besin Seçimi	10
2.6. Vücut Kompozisyonu	14
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>	16
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	16
3.2. Araştırmanın Genel Planı	16
3.3. Verilerin Toplanması	17
3.3.1. Genel Bilgiler	17
3.3.2. Beslenme Alışkanlıkları	17
3.3.3. Antropometrik Ölçümler	17
3.3.4. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı	19
3.3.5. Besin Seçimi Testi	19



3.3.6. MEDFICTS Beslenme Değerlendirme Aracı	20
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	20
<b>4. BULGULAR</b>	21
4.1. Öğrencilerin Genel Bilgileri	21
4.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları	25
4.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri	29
4.4. Öğrencilerin Günlük Besin Ögesi ve Enerji Alımı	32
4.5. Öğrencilerin Besin Seçimine Etki Eden Faktörler	38
4.6. Öğrencilerin MEDFICTS değerlendirmesi	44
4.7. Beslenme Eğitiminin Besin Seçimine Etki Eden Faktörler, Kolesterol Alımı ve Antropometrik Ölçümlere Etkisi	58
<b>5. TARTIŞMA</b>	72
5.1. Öğrencilerin Kişisel Özellikleri	72
5.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları	73
5.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri	74
5.4. Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi	76
5.5. Öğrencilerin Besin Seçimlerinin Değerlendirilmesi	78
5.6. Öğrencilerin MEDFICTS Değerlerinin Değerlendirilmesi	78
5.7. Beslenme Eğitiminin Besin Seçimi, Kolesterol Alımı ve Vücut Kompozisyonuna Etkisinin Değerlendirilmesi	79
<b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	84
6.1. Sonuçlar	84
6.2. Öneriler	89
<b>7. KAYNAKLAR</b>	90
<b>8. EKLER</b>	96
EK-1: Tez Çalışması İle İlgili Etik Kurul İzni	
EK-2: Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Formu	
EK-3: Anket	
EK-4: Orjinallik Raporu	
<b>9. ÖZGEÇMİŞ</b>	

## SİMGELER ve KISALTMALAR

<b>B1 Vitamini</b>	Tiamin
<b>B2 Vitamini</b>	Riboflavin
<b>B6 Vitamini</b>	Piridoksin
<b>BeBis</b>	Beslenme Bilgi Sistemi
<b>BİA</b>	Biyoelektrik İmpedans Analizi
<b>BKİ</b>	Beden Kütle İndeksi
<b>BST</b>	Besin Seçim Testi
<b>ÇDYA</b>	Çoklu Doymamış Yağ Asidi
<b>Dk</b>	Dakika
<b>MEDFACTS</b>	Et, Yumurta, Süt ve Süt Ürünleri, Kızartmalar, Hazır Besinler, Pişmiş Ürünler, Sofraya Eklenen Yağlar ve Atıştırmalıklar
<b>SD</b>	Standart Sapma
<b>SPSS</b>	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı
<b>TBSA</b>	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
<b>TDYA</b>	Tekli Doymamış Yağ Asidi
<b>TÖBR</b>	Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi
<b>TÜBER</b>	Türkiye Beslenme Rehberi
<b>WHO</b>	Dünya Sağlık Örgütü
$\bar{x}$	Aritmetik Ortalama
$\bar{x} \pm SD$	Aritmetik Ortalama $\pm$ Standart Sapma
<b>YA</b>	Yağ Asidi



**ŞEKİLLER**

<b>Şekil</b>		<b>Sayfa</b>
<b>2.1.</b>	Besin seçimi ve diyetle ilişkili davranışları etkileyen faktörler	5

## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
2.1. WHO'ya göre Türkiye'de pre-obez ve obezite oranları.	4
2.2. Amerikan Kalp Birliği ve Ulusal Kolesterol Eğitim Programı adım 1 ve adım 2 diyet içerikleri.	6
3.1. Dünya Sağlık rgtnn Beden Kütle İndeksi (BKİ) sınıflandırması.	19
3.2. Dünya Sağlık rgtne göre metabolik komplikasyon risk oluşununun cinsiyetlere göre kesişim noktaları.	19
4.1. Öğrencilerin cinsiyet ve yaş dağılımları.	22
4.2. Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları.	23
4.3. Öğrencilerin sigara ve alkol kullanım durumları.	23
4.4. Öğrencilerin tanısı konulmuş hastalık olup olmadığı ve hastalık türü ve yaşadıkları yerlerin tablosu.	25
4.5. Öğrencilerin beslenme değerlendirmesi, özel diyet uygulama durumları.	26
4.6. Öğrencilerin ana öğün – ara öğün sayıları, ana öğün atlama durumları ve atlanılan öğün.	27
4.7. Öğrencilerin düzenli egzersiz yapma durumları, yapılan egzersizin türü ve süresi.	29
4.8. Öğrencilerin son 6 ay içerisinde vücut ağırlığında değişiklik durumları.	30
4.9. Öğrencilerin cinsiyetlere göre antropometrik ölçümleri.	31
4.10. Öğrencilerin cinsiyetlere göre BKİ sınıflandırılması.	31
4.11. Öğrencilerin cinsiyetlere ve bel/kalça oranına göre kronik hastalık riski.	32
4.12. Öğrencilerin bel/boy oranına göre kronik hastalık riski.	32
4.13. Cinsiyetlere göre günlük besin ögesi ve enerji alım miktarları.	34
4.14. Cinsiyete göre enerji ve besin gelerinin TÜBER'e göre gereksinim ve karşılanma yüzdeleri.	37

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
4.15. Öğrencilerin besin seçimine etki eden faktörler.	39
4.16. BKİ sınıflandırılmasına göre besin seçimini etkileyen faktörler.	43
4.17. Öğrencilerin MEDFICTS skorları.	44
4.18. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre et tüketimleri.	46
4.19. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre yumurta tüketimleri.	47
4.20. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre süt ve süt ürünleri tüketimleri.	49
4.21. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre hazır besin tüketimleri.	51
4.22. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre sütlü tatlı tüketimleri.	53
4.23. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre kızartılmış yiyecek tüketimleri.	54
4.24. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre hamur işi yiyecek tüketimleri.	55
4.25. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre sofrada tüketilen yağ tüketimleri.	56
4.26. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre atıştırmalık tüketimleri.	57
4.27. Besin seçimine etki eden faktörlerin beslenme eğitiminin alınıp alınmamasına göre değerlendirilmesi.	59
4.28. Beslenme eğitiminin besin seçimi alt boyutlarına etkisi.	65
4.29. Beslenme eğitiminin yağ alımı ve kolesterol alımına etkisi.	66
4.30. Beslenme eğitiminin antropometrik ölçümlere etkisi.	68
4.31. MEDFICTS total skoru ile çeşitli parametrelerin ilişkisi.	69
4.32. Beslenme eğitimi alanlarda besin seçim testi ile çeşitli parametrelerin ilişkisi.	71
4.33. Beslenme eğitimi almayanlarda besin seçim testi ile çeşitli parametrelerin ilişkisi.	72

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Kuramsal Yaklaşımlar

Beslenme eğitimi sağlıklı yaşama ve yeme davranışlarına uyumu desteklemelidir (1, 2). Beslenme eğitimi ile ilgili yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre sağlıklı beslenmeyi teşvik etmeyi amaçlayan sağlık eğitimi kampanyaları için hedefin beslenme bilgisinin arttırılması olduğu söylenmektedir (3). Besin seçimi doğal olarak kompleks ve çok boyutludur; beslenme bilgisi besin seçimini etkileyen birçok nedenden biridir. Beslenme bilgisinin önemi diyetin içeriğine bağlı olarak bireylerde veya bireyler arasında değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, beslenme eğitimine ek olarak, diğer bireysel ve toplumsal faktörler, yiyecek tercihleri, cinsiyetleri, besin erişilebilirliği, zaman, coğrafya, öz yeterlilik, yaşam koşulları (evde yaşam veya evden uzakta yaşam gibi), mali durum ve davranışsal modelleme de dahil olmak üzere, kişilerin beslenme kalıplarını etkilemektedir (4) İnsan sağlığına potansiyel negatif etkileri nedeniyle besin seçimi hakkında yaygın endişeler bulunmaktadır. Besin seçimi biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörleri kapsayan ve dış durumlara ve koşullara olduğu kadar besinle ilişkili faktörlere, besin seçimini yapan kişiye dayanan kompleks bir davranıştır (5). Toplumun besin seçimindeki tercih nedenlerini anlamak toplum sağlığı açısından önemlidir (6).

Besin Seçim Testi (BST) Türkçe validasyonu yapılmış, toplumun besin seçimi nedenlerini belirlemek için bir araçtır. Besin Seçim Testi sağlık, ruh hali, kolaylık, duyuşal çekicilik, doğal içerik, fiyat, ağırlık kontrolü, aşinalık ve etik endişeler alt gruplarından oluşan bir testtir (6). MEDFICTS Ulusal Kolesterol Eğitim programı Adım 1 ve Adım 2 diyetlerine hastaların bağlılığını değerlendirmek için tasarlanmış bir diyet değerlendirmesidir. Özellikle toplam yağ, doymuş yağ ve kolesterol içeren ortalama bir diyetle besin alımını, porsiyon miktarını ve tüketim sıklığını kaydetmek için kolay bir yol sağlar (7).

Üniversite öğrencileri hayatlarında ilk defa bağımsız olarak yaşamaya başladıkları ve yiyecek seçimine karar verme fırsatına sahip oldukları için belki de en savunmasız popülasyondur (5). Sistemik bir derleme sonuçlarına göre; modern batı toplumlarında genellikle kadınların erkeklere göre daha sağlıklı besin seçimleri

gerçekleştirme eğilimi göstermekte olduğu ve kadınların iyi bir fiziksel şekle sahip olmak için besin seçimi ve yeme davranışının önemi hakkında çok daha fazla endişeli olduğu bulunmuştur (8).

### **1.2. Amaç ve Varsayımlar**

Bu araştırmanın amacı beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerde besin seçimini etkileyen nedenleri belirlemek, diyetin toplam yağ içeriği ile antropometrik ölçümlerin karşılaştırılarak değerlendirilmesidir.

Varsayımlar:

1. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerde MEDFICTS değerleri arasında fark vardır.
2. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerde besin seçimini etkileyen faktörler birbirinden farklıdır.
3. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrenciler arasında vücut ağırlığı ve kompozisyonu açısından fark vardır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Sağlıklı Beslenme

Sağlık için iyi beslenme elzemdir (9). Yaşam boyunca sağlıklı beslenme malnütrisyonundan ve bulaşıcı olmayan hastalıklardan ve sağlık sorunlarından korunmaya yardım etmektedir. İşlenmiş yiyeceklerin üretiminin artması, hızlı kentleşme ve yaşam şekillerinin değişmesi beslenme kalıplarında değişime yol açmaktadır (10).

Dengeli ve sağlıklı beslenme bireysel ihtiyaçlara (örneğin; yaş, cinsiyet, yaşam şekli, fiziksel aktivitenin derecesi), sosyokültürel özelliklere, yerel olarak ulaşılabilen besinlere ve diyetsel geleneklere göre çeşitlilik göstermektedir (11).

Dünya Sağlık Örgütü'nün yetişkinler için sağlıklı beslenme önerileri şunlardır;

- Meyve, sebze, bakliyat (mercimek, fasulye vb.), kabuklu yemiş ve tam tahıl (işlenmemiş mısır, darı, yulaf, buğday, kahverengi pirinç vb.) tüketilmelidir.
- Günde en az 400 gram (5 porsiyon) meyve ve sebze tüketilmelidir.
- Basit şekerlerden gelen enerji toplam enerji alımının %10'undan az olmalıdır, ancak ideal olanı toplam enerji alımının %5'inden az olmasıdır.
- Yağlardan gelen enerji toplam enerjinin %30'undan az olmalıdır. Doymamış yağlar (balıkta bulunan, avokado, fındık, ayçiçek, kanola ve zeytinyağı gibi) doymuş yağlara (yağlı ette bulunan, tereyağı, palm ve Hindistan cevizi yağı, krema, peynir, saflaştırılmış yağ gibi) göre tercih edilmelidir. Endüstriyel trans yağlar (işlenmiş yiyecekler, fast food, kızarmış yiyecekler, dondurulmuş pizza, turta, kurabiyeler, margarinler vb.) sağlıklı diyetin bir parçası olmamalıdır.
- Günlük tuz tüketimi 5 gramdan az (yaklaşık 1 çay kaşığına eşit) olmalıdır (10).

Tüm dünya genelinde obezite 1975'ten beri neredeyse üçe katlanmış durumdadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre 2016 yılında kadınların %40'ı ve erkeklerin %39'u obez olarak bulunmuştur (12). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre Türkiye'nin durumu Tablo 2.1'de verilmiştir. Türkiye Beslenme ve

Sağlık Araştırması 2010 (TBSA) sonuçlarına göre kadınların %22,2'si pre-obez, %12,6'sı obez olarak ve erkeklerin %30,5'inin pre-obez, %7,6'sının obez olduğu bulunmuştur (13).

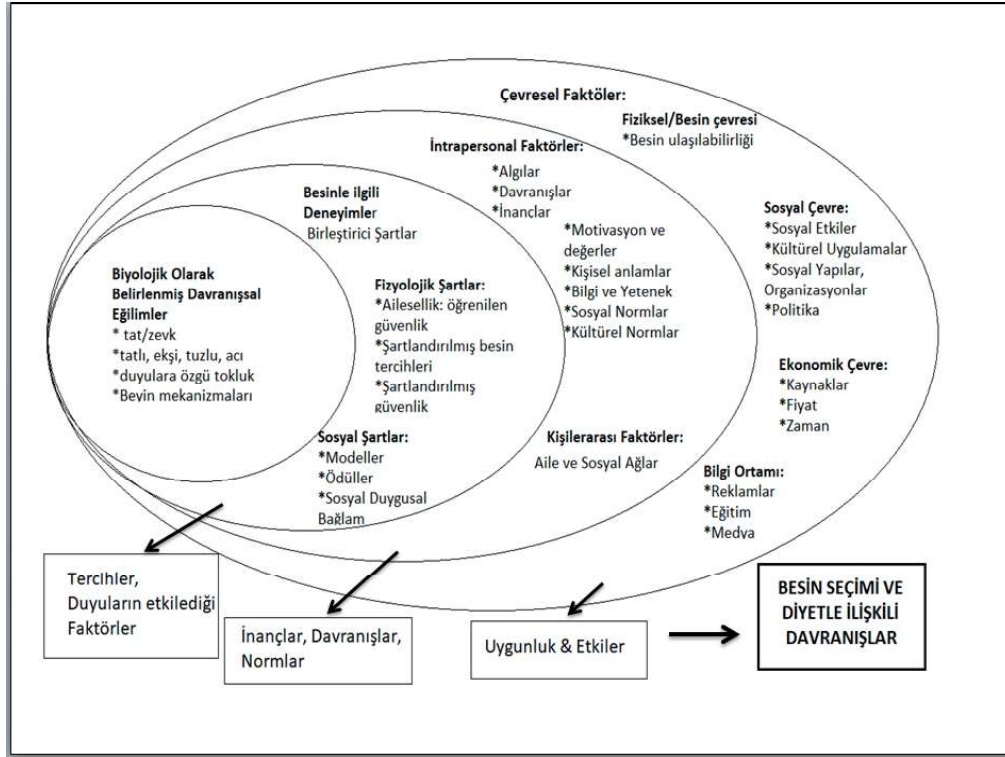
Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2016 yılında yaptığı Türkiye Sağlık Araştırması'nda çıkan sonuçlara göre 15 yaş ve üstü bireylerde; kadınların %30,1'inin şişman, %30,1'inin ise obez olduğu görülmüştür. Erkeklerin ise %38,6'sı şişman, %15,2'sinin ise obez olduğu görülmüştür (14).

**Tablo 2.1.** WHO'ya göre Türkiye'de pre-obez ve obezite oranları (15).

<b>Beden Kütle İndeksi (BKİ) Değeri (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Erkek %</b>	<b>Kadın %</b>	<b>Toplam %</b>
>25	64,0	69,3	66,8
>30	24,4	39,2	32,1

Günümüzde bulaşıcı olmayan hastalıkların oranlarının özellikle obezitenin arttığı göz önüne alındığında beslenme eğitimi, besin seçimi ve kolesterol alımları önemli hale gelmektedir (16). Beslenme eğitimi, sağlıklı beslenme davranışlarının benimsenmesini teşvik etmelidir (1). Obezitenin çevrede iyileştirmeler şişmanlık ve obezite prevalansını azaltmak için daha sağlıklı besin seçimini sağlayabilmektedir (17).

Gün içerisinde kişilerin besinlerle ilgili kararları hafife aldığı ancak yapılan çalışma sonucunda beslenmeyle ilişkili günde ortalama 200 karar alındığı bulunmuştur (18). Besin seçimi ve besin pazarlamasının bilgilendirilmesinin yanı sıra, diyet sağlığını ve refahını iyileştirmeye yönelik kamu politikalarını planlamak için besin seçimine dair güdümlere ihtiyaç vardır (19). Besin seçimi, tüketicilerin satın aldığı ve yediği besinleri belirlediğinden, besin üretim sistemlerini ve tüketicinin besin alımını etkileyen karmaşık bir süreçtir. Yiyecek ürün geliştirme, pazarlama ve fonksiyonel besinlerin etkisi için temel besin seçenekleri önemlidir (20). Şekil 2.1'de besin seçimine ilişkin faktörler yer almaktadır.



Şekil 2.1. Besin seçimi ve diyetle ilişkili davranışları etkileyen faktörler (21).

## 2.2. Yağ ve Kolesterol Alımı

Yağlar suda sınırlı çözünürlüğe sahip organik bileşiklerdir (37). Hücrelerde enerji kaynağı olarak veya hücre zarlarının bileşeni olarak biyolojik sistemde yer alırlar. Yağ asitleri eritrosit hücreleri ve santral sinir sistemi hariç çoğu vücut hücresinde enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır. Enerjinin fazlası adipoz dokuda trigliserit olarak depolanmaktadır. Trigliseritler yağların temel bileşenleri olup diyet makro bileşenleri arasında en konsantre enerji kaynağıdır (9 kkal/g). Kolesterol bütün hücre zarlarının ve miyelin kılıfların yapısında bulunmaktadır (37). Aynı zamanda adrenal kortekste ve gonadlarda üretilen steroid hormonlarının ve karaciğerde safra asitlerinin öncü maddesidir. Ortalama bir Amerikan diyetinde alınan kalorinin üçte birinden fazlası yağlardan gelmektedir. Tüketilen yağın miktarı ve yapısı, plazma kolesterol konsantrasyonunu etkiler ve yüksek kan kolesterol seviyeleri aterosklerotik vasküler hastalıklar, özellikle koroner kalp hastalığı insidansı ve riski ile güçlü bir şekilde ilişkilidir (22).



### 2.2.1. MEDFICTS

Amerikan Kalp Birliği ve Ulusal Kolesterol Eğitim Programı kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde ve tedavisinde, tedavinin ilk basamağı olarak 2 diyet (adım 1, adım 2 diyetleri) önermektedir. Bu diyetler toplam yağ alımını (günlük enerjinin %30'u veya daha azı), kolesterol ve doymuş yağ alımını sınırlandıran diyetlerdir. Adım 1 diyetinin hedefi doymuş yağdan gelen enerjinin %8-10 olması ve kolesterol alımının 300 mg'ın altında olmasıdır. Adım 2 diyetinin hedefi ise doymuş yağdan gelen enerjinin %7'den az olması ve kolesterolün 200 mg'dan az olmasıdır. Adım 1 diyetinde olması istenenler sağlıklı insanlar için de kronik hastalıklardan korunmaları için gereklidir (7, 11). MEDFICTS (et, yumurta, süt ürünleri, kızartmalar, hazır besinler, pişmiş ürünler, sofraya eklenen yağlar ve atıştırılmalıklar) adım 1 ve adım 2 diyetlerine uyumları değerlendirmek için geliştirilen kısa bir diyet değerlendirme aracıdır (7).

MEDFICTS'in odaklandığı besin kategorileri ortalama bir Amerikan diyetinde total yağ, kolesterol ve doymuş yağ içeren yiyeceklerden oluşmaktadır. Et, tavuk, balık, yumurta, süt ve süt ürünleri ortalama %45 ila %50 total yağ ve %60 doymuş yağ içermektedir. Sofraya eklenen yağlar veya hazırlamada ve işlemede katılan yağlar hesaba katılırsa diyetdeki yağın %34'ünü oluşturmaktadır. Soruların sonunda elde edilen puanlamaya göre 40 puanın altı adım 2 diyeti ile tutarlı, 40-69 puan arası adım 1 diyeti ile tutarlı ve 70 puandan fazla puan alınması ise diyet değişikliğine ihtiyaç olduğunu önermektedir (7).

**Tablo 2.2.** Amerikan Kalp Birliği ve Ulusal Kolesterol Eğitim Programı adım 1 ve adım 2 diyet içerikleri.

	<b>Yağdan Gelen Enerji %</b>	<b>Doymuş Yağ %</b>	<b>Kolesterol (mg)</b>
<b>Adım 1 Diyeti</b>	<%30	%8-10	<300
<b>Adım 2 Diyeti</b>	<%30	<%7	<200

### 2.3. Üniversite Öğrencisi Popülasyonu – Çevresi

Üniversite öğrencileri, çoğunluğunun bağımsız olarak yaşamaya başlaması ve hayatlarında ilk kez tamamen kendi başlarına kararlar alma şansına sahip olmasından dolayı özellikle savunmasız olabilmektedir (5). Okuldan ayrılmak, üniversite veya toplum kolejinde gitmek, belki de ebeveyn evini terk etmek ve işe başlamak, diyet davranışları için sonuçlar doğurur (23). Öğrenciler bu geçiş döneminde akademik baskı, finansal kısıtlamalar, zaman baskısı ve yetişkin rehberliğinin eksikliği gibi özellikle göze çarpan zorluklarla karşılaşabilmektedir. Bu zorluklar öğrencilerin besin seçimleri kararlarında önemli bir role sahiptir (5). Genç yetişkinler özellikle adolesanlar beslenme değişiminden belki de en çok etkilenen gruptur (24). Birçok çalışma öğrencilerin düşük sebze, meyve ve lif tükettikleri, yağdan ve enerjiden yüksek besinleri tüketme alışkanlığı olduğunu göstermektedir (5).

Boro Veios ve ark. (25) Brezilya’da üniversite kampüsündeki restoran ve snack-barları incelediği çalışmada bulgular, üniversite besin hizmetlerinin sınırlı meyve, sebze, tam tahıllı (salgados, ekmek, makarna ve kek) ve yağsız et (balık ve tavuk) seçenekleri sunarken, ağırlıklı olarak nişastalı sebzeler, rafine tahıllar, şekerli içecekler, kızarmış yiyecekler, tatlıların ve şekerlerin mevcut olduğu bulunmuştur. İşlenmiş maddelerle yapılan besinlerin genellikle beslenme kalitesinin ve fiyatının daha düşük olduğu bulunmuştur. Çalışma bulguları düşünüldüğünde meyvelerin, sebzelerin, tam tahılların ve sağlıklı proteinlerin kampüste daha az sunulduğunu göstermiştir. Genel olarak, besinlerin yüksek kalitede olması, tüketicilerin daha sağlıklı besin seçimine yönelmesini destekleyebilmektedir.

Gün içerisinde beslenme ile ilişkili yeme ve içmeyle alakalı kaç karar alındığını belirlemek amacıyla yapılan 139 üniversite öğrencisi ve yetişkinin katıldığı bir çalışmada 5 farklı besinle ilişkili kararlar sınıflandırılmış, bunlar: “ne zaman” kararları, “ne” kararları, “ne kadar” kararları, “nerede” kararları ve “kim” kararlarıdır. Katılımcılar ortalama olarak bir gün içerisinde yiyecek-içeceklerle ilişkili olarak 14,4 karar verdiklerini tahmin etmişlerdir. Yaptıklarını tahmin ettikleri bireysel kararların bir araya gelmesiyle, ortalama bir katılımcının 226.7 karar verdiği bulunmuştur. İnsanlar ne yiyecekleri ile ilgili ortalama günde 59 karar verdikleri bulunmuştur (18).

Almanya’da 2008 yılında 305 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre aile evinde yaşayan öğrenciler için sağlık, duyuşal çekicilik ve fiyat besin seçiminde en önemlisi faktörler olarak bulunurken, bağımsız olarak yaşayan öğrenciler için fiyat en önemli faktör olarak bulunmuştur. Etik endişe ise tüm örneklem için en az önemli faktör olarak bulunmuştur. Çalışmanın sonucuna göre genel olarak 21 yaşın altındaki öğrenciler, 21 yaşından büyük öğrencilere göre sağlıklı yemeğe karşı daha olumlu bir tutum sergilemektedir. Almanya'daki üniversite öğrencilerinden toplanan verilerin analizinde, 21 yaş altı ve 21 yaş üstü öğrenciler arasında ruh hali, ağırlık kaygısı ve sağlıklı yemeğe yönelik tutumlarda anlamlı bir farklılık olduğu gösterilmektedir. Yapılan regresyon analizi sonucunda sağlık bilinci, ağırlık kaygısı ve sağlıklı yemeğe karşı tutum, meyve tüketiminin önemli belirleyicileri olarak bulunmuştur. Doğal içerik, ağırlık kaygısı ve sağlıklı yemeğe karşı tutum, sebze tüketiminin önemli belirleyicileri olarak bulunmuştur (26). Üniversite öğrencileri arasında çok boyutlu, sağlık ve sağlık ile ilgili olmayan, bireysel, kişilerarası ve dışsal besin seçimini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçlarına göre literatürde tipik olarak belirtilmeyen ve besin seçimini etkilediği düşünölen üç neden daha bulunmuştur: (1) yemek planlaması ve yemek tarifleri için sosyal medya kullanımı, (2) kız arkadaş veya erkek arkadaşın etkisi, (3) uzun ders saatleri boyunca veya üniversite hayatında diğerk etkinlikler için açlık hissetmeyi önlemek amacıyla doluluk hissetmek için yemek yemek (27).

#### **2.4. Beslenme Eğitimi**

Beslenme biliminin amacı, şimdiki ve gelecek nesillerin insan potansiyelini gerçekleştirdikleri, en iyi sağlık koşullarında yaşadıkları ve giderek daha çeşitli bir yaşam ve fiziksel çevreyi geliştirdikleri, sürdürdükleri ve tadını çıkardıkları bir dünyaya katkıda bulunmaktır (28). Beslenme davranışları çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Besin seçimi hakkındaki kararları etkileyen en önemli faktör beslenme eğitimi olabilir, diyetin sağlığa olan etkisinin farkında olan bireyler daha sağlıklı diyet seçimleri yapabilirler. Besin modeline yönelik eğitim stratejileri, bireylere nasıl sağlıklı beslenebileceğini öğretmek için kullanılabilir (4). Beslenme bilgisi ile meyve, sebze ve yağ alımı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. En

yüksek bilgi düzeyine sahip olan kişilerin, mevcut beslenme önerilerini en düşük bilgi düzeyine sahip olanlardan 25 kat daha fazla karşıladığı bulunmuştur (3).

Watts ve ark. yaptığı (29) okullardaki beslenme eğitimini anlamaya yönelik çalışmaya 90 okuldan 18 okul katılmış, katılan okullara 578 anket gönderilmiş ancak 139 katılımcı geri dönüş sağlamıştır. Sağlıklı besini bulma ve seçme, diyet ve sağlık ilişkisi, diyet kılavuzları, besin maddeleri ve besin kaynakları genel olarak anlatılan konular olarak bildirilmiştir.

Besin çevresi besin kalitesini, nasıl edinildiğini ve tüketildiğini değerlendirme ile besine ve içeceklere ulaşmayı değerlendiren faktörlerle karakterizedir. Okullarda ve üniversitelerde besin çevresi daha sağlıklı yaşamı cesaretlendirerek veya cesaretlendirmeyerek beslenme davranışlarını etkileyebilir. Öğrenciler için okulda harcanan zaman, eğitim çevresi ve yakın çevre beslenme alışkanlıklarında güçlü etkilere sahip olabilir. Besin çevresinde modifikasyon sağlıklı yeme alışkanlıklarını destekleyen bir strateji olabilir (25). Kanada Alberta Üniversitesinde 36 kadın öğrencinin katıldığı çalışmanın sonuçlarına göre beslenme eğitiminin Kanadalı üniversite öğrencilerine diyet kurallarına uymalarını teşvik etmek için yetersiz olabileceğini gösterdiği bulunmuştur (4). Suudi Arabistan'da 99 kadın öğrencinin katıldığı randomize kontrollü çalışmanın sonuçlarına göre sağlıklı bilgilendirilme verilen gruba kontrol grubu arasında sağlıklı seçimlerin sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bulgular sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi sağlamanın sağlıklı seçimlerin sayısı üzerinde önemli bir etki olmadığını göstermiştir. Sağlıksız seçimlerin fiyatının artırılması veya sağlıklı seçimlerin fiyatlarının düşürülmesi sağlıklı besin seçimine olumlu yönde katkıda bulunmuştur. Bu çalışma, öğrencilerin yeme alışkanlıklarında sağlıklı beslenme hakkında bilgi sağlamanın bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Sağlıklı seçeneklerin fiyatları düştüğünde öğrencilerin sağlıklı yeme seçme oranı artmıştır. Bu durum, fiyat manipülasyonunun davranışları değiştirmek için potansiyel bir araç olduğunu göstermektedir (16).

Eğitim açısından kampanyalar, genç yetişkinlerin sağlıklı yemeğe yönelik tutumunu geliştirebilir. Araştırmacılar, genç yetişkinleri bütçeleme, hazırlama ve yemek pişirme gibi besin ile ilgili faaliyetler konusunda eğiten sosyal pazarlama kampanyalarının, bağımsız yaşama geçişe hazırlanmada veya bağımsız yaşamının

erken aşamalarında olumlu sonuçlar vereceğini ileri sürmektedir. Genç Alman yetişkinler için, daha sağlıklı beslenmenin faydalarının çok fazla olduğu pro-aktif mesajlar, satın alma karar sürecinin bir parçası olan zaman, fiyat, kullanılabilirlik / dağıtım ve kolaylık faktörlerini etkilemektedir (26).

Beslenme bilgisi sağlık eğitimi için önemli bir hedeftir ve beslenme bilgisinin diyet kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunma potansiyeline sahiptir (3, 28).

## **2.5. Besin Seçimi**

Besin seçim modeli, tek bir seçim etkinliğinde yer alan faktörleri ve süreci temsil etmektedir. Besin seçiminde yer alan faktörler, üç ana bileşene ayrılmıştır: hayat kursu, etki ve kişisel sistem. Bu bileşenlerin bir diğeriyle ilişkisi, seçim noktasına giden süreci veya yolu üretmektedir (30). Besin seçimi biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörleri kapsayan karmaşık bir davranış olup, besin ile ilgili faktörlere, besin seçimini yapan kişiye, dış koşullara ve durumlara dayandığı savunulmaktadır. Besine ulaşılabilirlik, ebeveyn tercih ve davranışları ve alışkanlıklar gibi özellikler belirlenmiştir. Bazı araştırmacılar kişilik, yeme alışkanlıkları, beslenme bilgisi, ağırlık kontrolü, özsaygı, stres, internet kullanımı ve sosyal destek gibi ek faktörleri incelemişlerdir (31). Sağlık, insanların kendi yiyeceklerini seçerken dikkate aldıkları tek faktör değildir ve sağlık konusuna odaklanma, birçok insan için sınırlı öneme sahip olan bir dizi motife özel bir vurgu yapılmasına yol açabilir. Bu nedenle, yiyecek seçiminde diğer etkilerin rolünü araştırmak önemlidir (31). Günümüzde toplumda mantıklı beslenmenin farkındalığı gittikçe artmaktadır, besin üreticilerinin reklamları ürünlerinin sağlık özelliklerini vurgulayarak, eklenmiş koruyucuların olmamasına işaret ederek, doğal kalitesine ve ürünlerinin ekoloji-pozitif etkileri marketteki yarışı arttırmaktadır (32). İnsanların tüketmeyi tercih ettiği yiyeceklerin sağlıkları için önemli etkileri vardır (33). Satın alma hem iç faktörlerden hem de dış faktörlerden etkilenmektedir. Acıkma ve iştah duyguları ile satın alacak kişinin tercihleri besin seçimini etkilemektedir. Tat, kültür, adetler ve gelenekler ikincil olarak etkilenmektedir. Tüketilecek ürün seçimi ayrıca cinsiyet, yaş, inanç ve sosyal durumdan etkilenmektedir.

Steptoe ve ark. (31) besin seçim testinin (BST) oluşturulması amacıyla yapılan çalışmanın sonuçlarına göre cinsiyetler arasında duyuşal çekicilik ve aşinalık faktörlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Diğer faktörlerin hepsinde dereceler kadınlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Besin seçim testi sonuçları ile yaş arasında da önemli korelasyonlar bulunmuştur. Hem kadınlarda hem erkeklerde yaş ile doğal içerik, aşinalık ve etik endişe arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Kadınlarda yaş ile sağlık ve duyuşal çekicilik arasında, erkeklerde yaş ile ruh hali ve ağırlık kontrolü arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Her iki cinsiyette de kolaylık veya fiyat ile yaş arasında ilişki bulunmamıştır. Gelirin besin seçim testi ölçeği üzerindeki etkisi, daha yüksek gelirli kişilerin besin seçimlerinde fiyattan daha az etkileneceği beklentisiyle değerlendirilmiştir.

Connors ve ark. (34) yaptığı 86 kişinin katıldığı bir çalışmada katılımcılar besinle ilişkili beş temel değerleri sağlık, tat, maliyet, zaman/ kolaylık ve ilişkileri yönetmek olarak tanımlamışlardır. Çeşitlilik, sembolizm, etik, güvenlik, kalite ve sınırlı atık bazı insanlar için ek değerler olarak bulunmuştur. Lindeman ve ark. (35) yaptığı 281 kişi ile yapılan birinci çalışmada orijinal BST ölçekle ilgili olarak kadınlarda sağlık, ruh hali, doğal içerik, fiyat, ağırlık kontrolü skorları erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Yaş politik değerler ve doğal içerik ile pozitif korelasyon bulunmuştur. İkinci bir çalışma 125 kişi ile yapılmış ve kadınlarda duyuşal çekicilik ve ağırlık kontrolü skoru erkeklerden daha fazla bulunmuştur ve yaşın sağlık, duyuşal çekicilik, doğal içerik ve ruh hali ile pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmanın sonuçlarına göre eğitim seviyesi yüksek ve harcama gücü fazla olan kişilerin organik ürünlere daha fazla ulaştığı bulunmuştur (32). Yunan tüketiciler ile yapılan çalışmada, tüketicilerin kolaylık, sağlık, duyuşal çekicilik ve fiyata önem verdiği ancak, doğal içeriğe verilen önemin, tüm faktörler arasında en yüksek olduğunu bulunmuştur (36). Janice Sangster ve ark. (17) yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre ise, tüketicilerin büyük çoğunluğu (%82,8) daha sağlıklı yiyecekleri almak istediklerini ama daha sağlıklı tercihlerin fiyatları hakkında endişeli olduklarını söylemişlerdir. Almanya'da 2008 yılında 305 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre besin seçimini en çok etkileyen faktörün fiyat olduğu bulunmuştur (26). Yapılan başka bir çalışmada cinsiyetler arasındaki fark ağırlık kontrolü ve doğal içerikte görölmektedir. Kadınlar genellikle



her iki sebep için de daha yüksek puanlar vermiştir. Buna ek olarak, tüketicilerin menşei ülkesi, etiketleme ve çevre dostu paket ile ilgili olan etik meseleleri önemsiz olarak gördükleri bulunmuştur (37). Yapılan bir çalışmada her gün besin seçimine ilişkin olarak ruh hali, kolaylık ve aşinalık faktörleri daha önemli olarak bulunmuştur (38). Tirelli ve ark. (39) 2015 yılında yaptığı bir çalışmanın amacı uluslararası öğrencilerin etno-merkezciliğinin besin alım kararlarını nasıl etkilediğini incelemek, potansiyel farklılıkları cinsiyete göre değerlendirmektir. Çalışmada 139 uluslararası öğrenci değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre etno-merkezcilik besin satın alma karar sürecinin tüm aşamalarında erkekleri kadınlardan daha fazla ve bu erkeklerde besin satın alma karar sürecini vatanseverlik bağımsız olarak etkilemektedir. Misafir erkek öğrencilerin kendi ülkelerinde üretileni tercih etmeleri besin satın alımını güçlü bir şekilde etkilemektedir. Kadınlarda etno-merkezcilik satın alma süreci sonrasında etkilemektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre cinsiyet etnik merkezciliğin etkisinde önemli bir fark yaratmaktadır. Uluslararası üniversite öğrencileri tarafından besin satın alma kararlarında etno-merkezciliğin etkisinin büyük ölçüde tüketicinin cinsiyetine bağlı olduğunu göstermişlerdir.

Dikmen ve ark. (6) 963 kişi ile yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre duyuşal çekicilik, doğal içerik ve fiyat en önemli besin seçim faktörleri olarak bulunmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre etik endişe ve ağırlık kontrolü en az önemli faktörler olarak bulunmuştur. Pieniak ve ark. (40) 2008 yılında yaptıkları çalışma 6 Avrupa Ülkesinde (Belçika, Fransa, İtalya, Norveç, Polonya ve İspanya) sekiz besin seçimi nedenlerinin kültürlerarasındaki validasyonunu belirlemek ve test etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, üç madde ile ölçülen ağırlık kontrolü, fiyat, etik endişe, rahatlık, doğal içerik, sağlık, duyuşal çekicilik ve aşinalık faktörlerinin Avrupa'da kültürler arasında benzer bir anlam ve benzer yapısal özelliklere sahip olduğu bulunmuştur. Norveç'te 1022 kişi ile Almanya'da 1020 kişi ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre besin seçiminde en önemli nedenler duyuşal çekicilik ve kolaylık olarak, en az önemli besin seçimi nedenleri ise aşinalık ve etik endişeler olarak bulunmuştur. İspanya'da 1025 kişi ile İrlanda'da 1020 kişi ile yapılan, Birleşik Krallıkta 1061 kişi ile ve Hollanda'da 1020 kişi ile yapılan çalışmada fiyat ve duyuşal çekicilik en önemli nedenler olarak, etik endişe ve aşinalık en az önemli besin seçim nedenleri olarak bulunmuştur. Polonya'da 1045 kişi ile Yunanistan'da

1020 kişi ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre doğal içerik ve fiyat en önemli nedenler olarak bulunmuşken, aşinalık ve etik endişeler en az önemli neden olarak bulunmuştur. Portekiz’de 1148 kişi ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre fiyat ve duyusal çekicilik en önemli besin seçim nedenleri olarak bulunurken, aşinalık ve etik endişe en az önemli besin seçim nedenleri olarak bulunmuştur (19). Japonya (Tokyo, n=165), Tayvan (11 şehir, n=263), Yeni Zelanda (Hamilton, n=126) ve Malezya (Kuala Lumpur, n=100) ‘da şehir merkezlerindeki kadın tüketicilerin veriler toplanmıştır. Yeni Zelanda’da Hamilton şehrinde 126 kadın tüketicilerden elde edilen verilerin sonuçlarına göre besin seçiminde en önemli nedenler duyusal çekicilik ve fiyat, Malezya’da Kuala Lumpur şehrinde 100 kadın tüketici ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre besin seçiminde sağlık ve ağırlık kontrolü en önemli nedenler olarak bulunmuşken, en az önemli nedenler aşinalık ve etik endişeler olarak bulunmuştur. Tayvan’da 11 şehirde 263 kadın tüketiciler ile yapılan çalışmada besin seçiminin en önemli nedenleri doğal içerik ve sağlık, besin seçiminin en az önemli nedenleri aşinalık ve etik endişe ile fiyat olarak bulunmuştur. Japonya’da Tokyo şehrinde 165 kadın tüketiciler ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre besin seçiminde en önemli nedenler fiyat, doğal içerik ile sağlık bulunurken, besin seçiminde en az önemli nedenler aşinalık ve ruh hali olarak bulunmuştur. Sağlık, ruh hali, doğal içerik, aşinalık ve etik endişede yaşı büyük olan grup genç gruba göre daha yüksek skora sahip olduğu, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (41). Batı Balkan ülkelerinde (Bosna Hersek, Hırvatistan, Makedonya, Montenegro, Sırbistan ve Slovenya) yapılan çalışmanın sonuçlarına göre Slovenya hariç diğer ülkelerde duyusal çekicilik en önemli neden olarak, Slovenya’da en önemli neden satın alma kolaylığı olarak bulunmuştur. Sırbistan’da fiyat, Makedonya ve Montenegro’da satın alma kolaylığı, Bosna Hersek ve Hırvatistan’da sağlık & doğal içerik, Slovenya’da duyusal çekicilik en önemli ikincil neden olarak bulunmuştur. Bütün ülkelerde aşinalık ve etik endişe en az öneme sahip besin seçim nedeni olarak bulunmuştur (42). Uruguay’da 200 kişi ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre tüketiciler için iyi ve emniyetli hissetmek en önemli faktör olarak bulunmuştur, bunu duyusal çekicilik, sağlık ve besin içeriği izlemektedir (20). Besin seçim nedenlerinden sağlık faktörü Filipinler’de en önemli ve Macaristan’da en az önemli olarak bulunmuştur. Ruh hali, Filipinler’de diğer üç



ülkeden daha önemli olarak bulunmuştur. Kolaylık faktörü, Macaristan ve Belçika'da Filipinler ve Romanya'dan daha önemli olduğu bulunmuştur. Yemeklerin duyuşal çekiciliği, Macarlar için en önemli faktör olarak bulunmuştur. Fiyat, Belçika ve Filipinlerde en önemli faktördür. Ağırlık kontrol faktörü ile ilgili olarak, beslenme durumu ile ilgili en az endişe, Romen ve Macar tüketiciler arasında kaydedilmiştir (37).

## 2.6. Vücut Kompozisyonu

Teknolojik gelişmeler sayesinde vücut kompozisyonu ve sağlığa olan etkileri ile ilişkili olarak bilgiler artmaktadır. Boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve bunlarla ilişkili olarak beden kütle indeksi; çevre ölçümlerinden bel çevresi, kalça çevresi, üst orta kol çevresi, bilek çevresi, baldır çevresi, diz boyu, kulaç genişliği ve deri kıvrım kalınlığı ölçümleri gibi antropometrik ölçümler bulunmaktadır (43). Bu ölçümler ile elde edilen çeşitli formülasyonlarla vücut yapısı hakkında bilgi sahibi olmak mümkündür. Ancak biyoelektrik impedans analizi ile vücut yapısı hakkında daha iyi bilgiye sahip olunabilir.

Beden kütle indeksi değerleri ile yiyeceklerle ilişkili kararlar arasında doğrusal bir ilişki beklenmektedir, ancak obez kişiler hafif şişman kişilere göre yaklaşık 100 karar daha fazla vermekte olduğu bulunmuştur (295,3 vs. 193,4). Obez kişiler ile normal ağırlıktaki kişilerin verdikleri karar sayıları arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır (295,3 vs. 223,9) (18).

Yapılan bir çalışmada elde edilen verilerle çok değişkenli analiz sonuçlarına göre kadın olmak vücut yağ yüzdesi ile pozitif olarak ilişkili bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi için yaş güçlü bir pozitif belirleyicidir. Değişkenlerin kontrolünden sonra vücut kompozisyonu ölçümleri ile stres ilişkili bulunmamıştır. Çok değişkenli modele göre sigara içmek vücut yağ yüzdesi ile ters ilişkili olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Yüksek MEDFICTS skoru negatif olarak vücut yağ yüzdesi ile pozitif olarak kas kütleli ile ilişkili bulunmuştur. Daha yüksek bir MEDFICTS puanı, yağlardaki diyetin düşük olduğunu gösterir ve bu diyetler daha önce geliştirilmiş yağlanma ve korunmuş kas kütleli ile ilişkilendirilmiştir (24). Sonuç olarak, düşük fitness puanı olan, beslenme alışkanlıklarının düşük olduğu ve

daha az uyku süresine sahip olan öğrencilerin, kötü vücut kompozisyonu ölçümleri ve buna bağlı olarak yüksek kronik hastalık riskine sahip oldukları belirlenmiştir (24).

Shahar ve ark. yaptığı (44) metabolik sendromlu yaşlı 42 kişinin katıldığı yarı deneysel çalışmanın amacı antropometrik, klinik ve biyokimyasal göstergelerin iyileştirilmesinde beslenme eğitimi müdahale paketinin etkinliğini belirlemektir. 6 ay süren çalışmanın sonuçlarına göre eğitim grubunda yer alan kadınların kontrol grubuna göre bel çevresinde anlamlı bir azalma görülmüştür. Beslenme eğitiminin kadınlarda ve erkeklerde ağırlık azalmasında başarılı olduğu bulunmuştur. Beslenme eğitimi müdahalesi programı, 6 aylık, yaşlı insanların sağlıkla ilgili birçok önemli parametreyi (vücut ağırlığı, bel çevresi, toplam kolesterol ve fiziksel aktivite) başarıyla geliştirdiği bulunmuştur.

### 3. BİREYLER ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Kesitsel olarak tasarlanan bu araştırma, beslenme eğitiminin besin seçimi, kolesterol alımı ve vücut kompozisyonuna etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlanıp yürütülmüştür. Bu araştırma, 2018 yılı yaz döneminde, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu'nda eğitim gören 18 – 34 yaş arası öğrenciler ile yürütülmüştür.

Örneklem sayısı daha önce yapılan çalışmalar ışığında güç analizi yapılarak en az 300 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmaya 273'ü kadın, 57'si erkek toplam 330 kişi katılmıştır. Araştırmaya Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Protokol NO. 2018/142), (EK-1).

#### 3.2. Araştırmanın Genel Planı

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümü öğrencileri ile yürütülen bu çalışmada öğrencilere çalışma hakkında bilgi verildikten sonra katılmak isteyen gönüllü bireylere Bilgilendirilmiş Olur Formu (EK-2) okutulup imzalatılmıştır. Araştırmaya 273'ü kadın, 57'si erkek 330 kişi katılmıştır. Ancak antropometrik ölçümleri alınamadan ayrılan öğrenciler olduğu için, 20 kadın ve 2 erkek öğrenci çalışma verileri dışında tutulmuştur. Araştırmaya 18 yaş altı ve 35 yaş üstü bireyler, işitme kaybı veya sözel iletişimde sorunu olan öğrenciler dâhil edilmemiştir. Katılım gönüllülük esasına dayanmıştır.

Çalışmaya katılan öğrenciler 4 yıllık hemşirelik bölümünde lisans eğitimi gören öğrencilerdir. Beslenme eğitimi 2. sınıfta seçmeli ders olarak ve dönem içerisinde toplam 28 saat olarak verilmektedir. Ders içeriği kapsamında besin ve beslenme bilgileri ile sağlıklı beslenme önerileri ve yer almaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %35,4'ü (n=109) beslenme eğitimi almışken, %64,6'sı (n=199) beslenme eğitimi almamıştır.

Araştırmaya katılan kişilerden anket aracılığıyla genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, besin seçimleri ve kolesterol alımları ile ilgili veriler toplanmıştır.

Verilerin elde edilmesinden sonra bireylerin antropometrik ölçümleri alınmıştır. Elde edilen veriler katılımcıların beslenme dersi alıp almamalarına göre ayrılarak değerlendirilmiş ve karşılaştırılmıştır.

### **3.3. Verilerin Toplanması**

Araştırmaya katılan kişilere anket (EK-3) uygulanarak katılımcılara ait demografik bilgiler, beslenme alışkanlıkları, besin seçimleri ve kolesterol alımları ile ilgili veriler toplanmıştır. Daha sonra katılımcıların antropometrik ölçümleri alınarak ankete eklenmiştir. Anketlerin tamamı yüz yüze uygulanmıştır.

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

Katılımcılara anketin genel bilgiler kısmında yaş, cinsiyet, çalışma ve medeni durumları, sigara içme ve alkol kullanım durumları ile miktarları, tanı aldıkları kronik sağlık sorunu, düzenli egzersiz yapma durumları, yapılan egzersizin türü ile süresi, son 6 ay içerisinde vücut ağırlıklarında değişiklik olup olmadığı ve beslenme dersi alıp almadıkları sorulmuştur.

#### **3.3.2. Beslenme Alışkanlıkları**

Katılımcılara anketin beslenme alışkanlıkları kısmında beslenmelerini nasıl değerlendirdikleri, günde kaç ana ve kaç ara öğün tükettikleri, ana öğün atlayıp atlamadıkları, atlıyorsa hangi öğünü atladıkları, daha önce özel bir diyet uygulama ve supleman kullanma durumları sorulmuştur. Anketin bu kısmında öğrencilerin nerede yaşadıkları da sorulmuştur.

#### **3.3.3. Antropometrik Ölçümler**

Katılımcıların tüm antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından alınmıştır.

*Vücut ağırlığı:* Bireylerin vücut ağırlık ölçümleri yalın ayak, metal aksesuar olmadan TANİTA BC-601 cihazı kullanılarak yapılmıştır.

*Boy uzunluğu:* Ölçümler yalın ayak şekilde boy ölçer ile alınmıştır. Ölçümler esnasında Frankfort düzlem (kulak kanalı ile göz çukuru aynı hizada, yere paralel) sağlanmıştır (45).

*Beden Kütle İndeksi (BKİ):* Vücut ağırlığının kilogram (kg) cinsinden değerinin boyun metre (m) cinsinden karesine bölünmesiyle elde edilmiştir. Beden Kütle indeksi değeri Tablo 3.1’de yer alan Dünya Sağlık Örgütünün sınıflandırılmasına göre yapılmıştır.

**Tablo 3.1.** Dünya Sağlık Örgütünün Beden Kütle İndeksi (BKİ) sınıflandırması (46).

BKİ değeri (kg/m <sup>2</sup> )	BKİ sınıflandırması
<18,5	Zayıf
18,5 – 24,9	Normal
25,0 – 29,9	Pre-obez
30,0 – 34,9	1. Derece Obez
35,0 – 39,9	2. Derece Obez
>40,0	3. Derece Obez

*Bel Çevresi:* Bireyler ayakta durur pozisyonda, en alt kaburga kemiği ile iliak kemiği arasındaki mesafenin orta noktasından esnemeyen mezür ile ölçülmüştür (47). Bel çevresi Tablo 3.2’ye göre değerlendirilmiştir.

*Kalça Çevresi:* Bireyler ayakta durur pozisyondayken kalçanın en geniş kısmından yere paralel olarak esnemeyen mezür ile ölçülmüştür (47).

*Bel/Kalça Oranı:* Bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle elde edilmiştir. Değerlendirilmesi Tablo 3.2’ye göre yapılmıştır.

**Tablo 3.2.** Dünya Sağlık Örgütüne göre metabolik komplikasyon risk oluşumunun cinsiyetlere göre kesişim noktaları (48).

Gösterge	Kesişim Noktası	Metabolik Koplikasyon Riski
Bel Çevresi	>94 cm (E); >80 cm (K)	Artmış Risk
Bel Çevresi	>102 (E); >88 cm (K)	Büyük ölçüde artmış risk
Bel/Kalça oranı	≥0,9 (E); ≥0,85 (K)	Büyük ölçüde artmış risk

E: Erkek, K: Kadın

*Bel/Boy Oranı:* Bel çevresinin boy uzunluğuna bölünmesi ile elde edilir. Kardiyometabolik risk faktörlerini öngörmek için kullanılmaktadır (49-51).

*Vücut Kompozisyonu:* Bireylerin vücut kompozisyonu Biyoelektrik İmpedans Analizi (BİA) yöntemiyle TANİTA BC-601 cihazı kullanılarak ölçülmüştür. Ölçümlerde şu kurallara dikkat edilmiştir (47):

- 24-48 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapılmaması
- 24 saat öncesi alkol kullanılmaması
- En az 2 saat önce yemek yenilmiş olması
- Test öncesi çok su içilmemesi
- Testten 4 saat öncesi çay kahve içilmemesi
- Bireyin üzerinde metal takı vb. bulunmaması
- Ölçüm yapılan kişide kalp pili bulunmaması

#### **3.3.4. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı**

Araştırmada Besin Tüketim Kaydı Formu kullanılarak “24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi” ile bireysel günlük besin tüketimi belirlenmiştir. Tüm katılımcılara yemek ve besin fotoğraf kataloğu kullanılarak araştırmacı tarafından bir gün önce tükettiği tüm besinler ve içecekler sorulmuştur (52). Saptanan günlük besin miktarları üzerinden hastaların günlük enerji ve besin ögesi alımları Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) programı kullanılarak hesaplanmıştır (53). Enerji ve besin ögesi alımlarının karşılaştırılmasında Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)’nde önerilen güvenilir alım düzeyleri referans alınmıştır (54).

#### **3.3.5. Besin Seçim Testi**

Besin Seçim Testi 1995 yılında Dr. Andrew Steptoe ve ark. (31) tarafından 36 maddeden oluşan 4’lü likert tipte olan ölçek toplumun besin seçimi nedenlerini belirlemek için geliştirilmiştir. Besin seçim testi sağlık, ruh hali, kolaylık, duyuşal çekicilik, doğal içerik, fiyat, ağırlık kontrolü, aşinalık ve etik endişeler alt gruplarından oluşan bir testtir. Türkçe validasyonu 2015 yılında Dikmen ve ark. (6)

tarafından yapılmıştır. Ölçeğin tamamının Cronbach alfa değeri 0.90 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçede geçerli olduğu sonucu bulunmuştur.

### **3.3.6. MEDFICTS Beslenme Değerlendirme Aracı**

MEDFICTS, 2001 yılında Kris-Etherton ve ark. (7) tarafından Ulusal Kolesterol Eğitim Programı 1. Adım ve 2. Adım diyetine uyumu değerlendirmek için tasarlanmış bir diyet değerlendirme aracıdır. Ortalama bir Amerikan diyetinde toplam yağ, doymuş yağ ve kolesterolü birincil olarak içeren besinlere (et, yumurta, süt ve ürünleri, kızarmış yiyecekler, pişmiş yiyeceklerdeki yağlar, hazır yiyecekler, sofraya ve atıştırılmalıklara eklenen yağlar vb.) odaklanırken besin alımını, porsiyon büyüklüğünü ve sıklığını kaydeden hızlı bir yol sağlamaktadır. Türkçe validasyonu Göktaş ve ark. tarafından yapılmıştır. Veriler yayın aşamasındadır.

### **3.5. Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesinde “SPSS 22 Bilgisayar Paket Programı” kullanılmıştır. Veriler ortalama, standart sapma, minimum-maksimum değerler olarak sunulmuştur. Verilere Levene's test uygulanarak dağılımın normalitesi değerlendirilmiştir. Veriler arasındaki korelasyon hesaplamaları Pearson korelasyon testi ile yapılmıştır. Ortalama veriler arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı ANOVA ile test edilmiştir. Elde edilen veriler; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, alt-üst değerler şeklinde sunulmuştur. Sonuçlar %95 güven aralığında p değeri 0.05 altında olduğunda anlamlı sayılmıştır.

## 4. BULGULAR

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerde besin seçimini etkileyen nedenleri belirlemek, diyetin toplam yağ içeriği ile antropometrik ölçümlerin karşılaştırılarak değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın bulguları aşağıda verilmiştir.

### 4.1. Öğrencilerin Genel Bilgileri

Çalışmaya 253'ü kadın 55'i erkek olmak üzere toplamda 308 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin yaş dağılımlarına ilişkin veriler Tablo 4.1'dedir. Kadınların yaşları 18 ile 33 arasında değişmekte olup yaş ortalaması  $20,7 \pm 1,65$  yıldır. Erkeklerin yaşları 18 ile 25 arasında değişirken yaş ortalaması  $21,1 \pm 1,69$  yıldır.

**Tablo 4.1.** Öğrencilerin cinsiyet ve yaş dağılımları.

Cinsiyet	Yaş (yıl)				
	$\bar{x}$	$\pm SD$	Ortanca	Alt Sınır	Üst Sınır
Kadın (n=253)	20,7	1,65	21	18	33
Erkek (n=55)	21,1	1,69	21	18	25
<b>Toplam (n=308)</b>	<b>20,7</b>	<b>1,66</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>33</b>
p=0,071*					

\* Mann-Whitney U testi

Öğrencilerin beslenme eğitimi alıp almamalarına ilişkin veriler Tablo 4.2'de yer almaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin toplamda %35,4'ü beslenme eğitimi almıştır. Kadın öğrencilerin %33,2'si, erkek öğrencilerin %45,5'i beslenme eğitimi almıştır.



**Tablo 4.2.** Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları.

	Beslenme Eğitimi Alanlar		Beslenme Eğitimi Almayanlar		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Kadın</b>	84	33,2	169	66,8	<b>253</b>	<b>35,4</b>
<b>Erkek</b>	25	45,5	30	54,5	<b>55</b>	<b>64,6</b>
<b>Toplam (n=308)</b>	<b>109</b>	<b>35,4</b>	<b>199</b>	<b>64,6</b>	<b>308</b>	<b>100</b>
$X^2=2,966$ $p=0,085^*$						

\*Ki-kare testi

Tablo 4.3'te çalışmaya katılan öğrencilerin sigara ve alkol kullanım durumları yer almaktadır. Beslenme eğitimi alanların %21,1'i almayanların %17,1'i sigara kullanmaktadır. Günlük içilen ortalama sigara miktarı beslenme eğitimi alanlarda  $10,7 \pm 7,26$  adet iken almayanlarda  $8,3 \pm 5,53$  adettir. İçilen sigara miktarı beslenme eğitimi alan ve almayanlarla benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ). Beslenme eğitimi alanların %5,5'i, almayanların %5,0'i alkol kullanmaktadır. Beslenme eğitimi alan ve almayan bireylerde sigara ve alkol kullanımı istatistiksel olarak benzerdir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.3.** Öğrencilerin sigara ve alkol kullanım durumları.

	Beslenme Eğitimi Alan (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayan (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Sigara kullanımı</b>						
Kullanan	23	21,1	34	17,1	57	18,5
Kullanmayan	86	78,9	165	82,9	251	81,5
$X^2= 0,753$ $p=0,386^*$						
<b>Alkol kullanımı</b>						
Kullanan	6	5,5	10	5,0	16	5,2
Kullanmayan	103	94,5	189	95,0	292	94,8
$X^2= 0,033$ $p=0,856^*$						

**Tablo 4.3. (Devamı) Öğrencilerin sigara ve alkol kullanım durumları.**

	Beslenme Eğitimi Alan (n=23)		Beslenme Eğitimi Almayan (n=34)		p
	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca (Alt – Üst)	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca (Alt – Üst)	
Sigara miktarı (adet)	10,7 ± 7,26	6 (2 – 30)	8,3 ± 5,53	10 (2 – 20)	0,202**

\* Ki-kare testi, \*\*Mann-Whitney U testi,

Öğrencilerin tanısı konulmuş hastalık olup olmadığına, tanısı konulmuş hastalığın türüne ve yaşadıkları yerlere ilişkin veriler Tablo 4.4'te yer almaktadır. Kadınların %11,5'inde, erkeklerin %3,6'sında hekim tarafından tanısı konulmuş bir hastalık/sağlık sorunu bulunmaktadır. Tanısı konulmuş hastalık/ sağlık sorunu türlerine bakıldığında astım – alerji görülme sıklığı kadınlarda %4 iken erkeklerde %1,8'dir. Kadınlarda kardiyolojik hastalıklar görülmezken erkeklerde görülme sıklığı %1,8'dir. Kadınlarda anemi görülme sıklığı %1,2, gastrointestinal hastalıklar %1,2, Polikistik Over Sendromu (PKOS) görülme sıklığı %1,2, nörolojik hastalıkların görülme sıklığı %0,4, romatizmal hastalıkların görülme sıklığı 1,2 ve tiroit hastalıkları görülme sıklığı 1,6 iken erkeklerde bu hastalıklar bulunmamaktadır. Öğrencilerin %4,2'si yurttan yalnız, %65,8'i yurttan arkadaşlarıyla kalmaktadır. %2,1'i evde yalnız, %13,3'ü evde arkadaşlarıyla, %14,5'i ise evde ailesiyle birlikte yaşamaktadır.

**Tablo 4.4.** Öğrencilerin tanısı konulmuş hastalık olup olmadığı ve hastalık türü, yaşadıkları yerlerin tablosu.

	<b>Kadın (n=253)</b>		<b>Erkek (n=55)</b>		<b>Toplam (n=308)</b>	
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Tanısı Konulmuş Hastalık</b>						
Hastalığı Olanlar	29	11,5	2	3,6	31	10,1
Hastalığı Olmayanlar	224	88,5	53	96,4	277	89,9
$X^2= 3,057$ $p=0,080^*$						
<b>Hastalık Türü</b>	<b>Kadın (n=29)</b>		<b>Erkek (n=2)</b>		<b>Toplam (n=31)</b>	
	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Ailevi Akdeniz Ateşi	2	0,8	-	-	2	0,6
Anemi	3	1,2	-	-	3	1,0
Astım - Alerji	10	4,0	1	1,8	11	3,6
Gastrointestinal	3	1,2	-	-	3	1,0
Kardiyolojik hastalıklar	-	-	1	1,8	1	0,3
PKOS	3	1,2	-	-	3	1,0
Psikiyatrik -Nörolojik	1	0,4	-	-	1	0,3
Romatizmal h.	3	1,2	-	-	3	1,0
Tiroit hast.	4	1,6	-	-	4	1,3
<b>Yaşanılan Yer</b>						
Yurtta yalnız	12	4,7	2	3,6	14	4,5
Yurtta arkadaşlarla	174	65,8	27	49,1	201	65,3
Evde yalnız	5	2,0	2	3,6	7	2,3
Evde arkadaşlarla	21	8,3	20	36,4	41	13,3
Evde aileyle	41	16,2	4	7,3	45	14,6
$X^2= 26,769$ $p<0,001^*$						

\*Ki-kare testi

## 4.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları

Çalışmaya katılan öğrencilerin kendi beslenmelerini değerlendirmeleri, özel diyet uygulayıp uygulamadıklarına ilişkin veriler Tablo 4.5'te bulunmaktadır. Beslenme eğitimi alanların %5,5'i beslenmelerini çok iyi, %40,4'ü beslenmelerini iyi olarak, %44,0'ü beslenmelerini orta olarak ve %7,3'ü kötü, %2,8'i çok kötü olarak değerlendirmektedir. Beslenme eğitimi almayanların %6,'sı beslenmelerini çok iyi, %28,6'sı beslenmelerini iyi, %53,3'ü beslenmelerini orta ve %12,1'i beslenmelerini kötü olarak değerlendirmektedir. Öğrencilerin beslenme değerlendirmeleri beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında istatistiksel olarak farklıdır ( $p=0,025$ ). Beslenme eğitimi alanların %3,7'si, eğitim almayanların %9,5'i daha önce özel bir diyet uygulamışlardır. Özel bir diyet uygulama beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında benzerdir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.5.** Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumlarına göre beslenme değerlendirmesi, özel diyet uygulama durumları.

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Beslenme Değerlendirmesi</b>						
Çok İyi	6	5,5	12	6,0	18	5,8
İyi	44	40,4	57	28,6	101	32,8
Orta	48	44,0	106	53,3	154	50,0
Kötü	8	7,3	24	12,1	32	10,4
Çok Kötü	3	2,8	-	-	3	1,0
$X^2=11,173$ $p=0,025^*$						
<b>Özel diyet uygulama</b>						
Uygulayan	4	3,7	19	9,5	23	7,5
Uygulamayan	105	96,3	180	90,5	285	92,5
$X^2=3,521$ $p=0,061^*$						

\*Ki-kare testi

Çalışmaya katılan öğrencilerin öğünlerine ilişkin veriler Tablo 4.6'da yer almaktadır. Beslenme eğitimi alanlar ortalama  $2,50 \pm 0,54$  öğün, beslenme eğitimi almayanlar ortalama  $2,50 \pm 0,51$  ana öğün tüketmektedir. Beslenme eğitimi alanlar  $1,39 \pm 0,84$  ara öğün, almayanlar  $1,30 \pm 1,02$  ara öğün yapmaktadır. Beslenme eğitimi alanların ve almayanların ana öğün sayıları ile ara öğün sayıları benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ). Beslenme eğitimi alanların %50,5'i, almayanların %49,2'si ana öğün atlarken, eğitim alanların %33,9'u, eğitim almayanların %37,7'si bazen öğün atlamaktadır. Atlanılan öğüne bakıldığında beslenme eğitimi alanların %30,3'ü sabah, %51,4'ü öğle öğününü atlamaktadır. Beslenme eğitimi almayanların %32,2'si sabahı, %47,2'si öğle öğününü atlamaktadır. Öğün atlama veatlanılan öğün beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.6.** Öğrencilerin ana öğün – ara öğün sayıları, ana öğün atlama durumları veatlanılan öğün.

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		p	
	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca (Alt-Üst)		
<b>Ana Öğün</b>	$2,50 \pm 0,54$	2 (1-4)	$2,50 \pm 0,51$	3 (1-3)	0,875*	
<b>Ara Öğün</b>	$1,39 \pm 0,84$	1 (0-4)	$1,30 \pm 1,02$	1 (0-5)	0,169*	
	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Ana Öğün Atlama</b>						
Evet	55	50,5	98	49,2	153	49,6
Bazen	37	33,9	75	37,7	112	36,4
Hayır	17	15,6	26	13,1	43	14,0
$X^2=0,615$ $p=0,735^{**}$						

**Tablo 4.6. (Devamı)** Öğrencilerin ana öğün – ara öğün sayıları, ana öğün atlama durumları ve atlanılan öğün.

Atlanan Öğün	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
	n=92		n=173		n=265	
Sabah	33	30,3	64	32,2	97	31,5
Öğle	56	51,4	94	47,2	150	48,7
Akşam	3	2,8	15	7,5	18	5,8
$\chi^2=3,061$ p=0,216**						

\*Mann Whitney U testi, \*\*Ki-kare testi

Öğrencilerin egzersiz yapmalarına ilişkin veriler Tablo 4.7’de yer almaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerden beslenme eğitimi alanların %15,6’sı, eğitim almayanların %15,1’i düzenli olarak egzersiz yapmaktadır. Düzenli egzersiz yapma beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında istatistiksel olarak benzerlik görülmektedir ( $p>0,05$ ). Yapılan egzersizin türüne bakıldığında beslenme eğitimi alanların ağırlık (%0,9), dans (%0,9), fitness (%2,8), koşu (%0,9), masa tenisi (%0,9), vücut geliştirme (%0,9) ve yürüyüş (%8,3) yaptıkları bulunmuştur. Beslenme eğitimi almayanların atletizm (%0,5), basketbol (%0,5), fitness (%2,5), koşu (%2,0), vücut geliştirme (%0,5), yürüyüş (%9,0) ve yüzme (%0,5) yaptıkları bulunmuştur. Egzersiz yapma sürelerine bakıldığında beslenme eğitimi alanların ortalama  $240\pm 115,70$  dk, almayanların ortalama  $193\pm 81,72$  dk egzersiz yaptıkları bulunmuştur. Egzersiz yapma süresi beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.7.** Öğrencilerin düzenli egzersiz yapma durumları, yapılan egzersizin türü ve süresi.

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Düzenli Egzersiz</b>						
Evet	17	15,6	30	15,1	47	15,3
Hayır	92	84,4	169	84,9	261	84,7
$X^2=0,015$ $p=0,903^*$						
<b>Egzersiz Türü</b>						
Ağırlık	1	0,9	-	-	1	0,3
Atletizm	-	-	1	0,5	1	0,3
Basketbol	-	-	1	0,5	1	0,3
Dans	1	0,9	-	-	1	0,3
Fitness	3	2,8	5	2,5	8	2,6
Koşu	1	0,9	4	2,0	5	1,5
Masa Tenisi	1	0,9	-	0,5	1	0,3
Vücut Geliştirme	1	0,9	1	0,5	2	0,6
Yürüyüş	9	8,3	18	9,0	27	8,8
Yüzme	-	-	1	0,5	1	0,3
	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		p	
	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca (Alt-Üst)		
Egzersiz Yapma Süresi (dk)	240 ± 115,70	240 (90 – 480)	193 ± 81,72	180 (90-420)	0,187**	

\*Ki-kare testi, \*\*Mann Whitney U testi

Çalışmaya katılan öğrencilerin son 6 ay içerisinde vücut ağırlıklarında değişiklik olup olmadığına ilişkin veriler Tablo 4.8’de yer almaktadır. Beslenme

eğitimi alanların %54,2'sinde, eğitim almayanların %57,2'sinde son 6 ay içerisinde vücut ağırlıklarında değişiklik olmuştur. Eğitim alanların %6,4'ü, almayanların %12,1'i ise değişiklik olup olmadığını bilmemektedir. Son 6 ay içerisinde vücut ağırlıklarında değişik olup olmadığı beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.8.** Öğrencilerin son 6 ay içerisinde vücut ağırlığında değişiklik durumları.

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Vücut Ağırlığında Değişiklik</b>						
Evet	59	54,2	114	57,2	173	56,2
Hayır	43	39,4	61	30,7	104	33,7
Bilmiyor	7	6,4	24	12,1	31	10,1
<b>Toplam (n=308)</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>199</b>	<b>100</b>	<b>308</b>	<b>100</b>
$\chi^2=3,963$ $p=0,138^*$						

\*Ki-kare testi

### 4.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri

Tablo 4.9'da çalışmaya katılan öğrencilerin alınan antropometrik ölçümleri yer almaktadır. Kadınların %78,8 (n=215)'ininin, erkeklerin %64,9 (n=37)'unun evre ölçümleri ve vücut kompozisyon ölçümleri alınmıştır.

Kadınların boy uzunluğu ortalaması  $162,4\pm 5,72$  cm iken erkeklerin boy uzunluğu ortalaması  $178,1\pm 5,97$  cm'dir. Kadınların vücut ağırlığu ortalamaları  $58,4\pm 9,8$  kg, erkeklerin vücut ağırlığu ortalamaları  $74,2\pm 12,11$  kg'dır. Kadınların BKİ ortalamaları  $22,1 \pm 3,39$  kg/m<sup>2</sup> erkeklerin BKİ ortalamaları  $23,3\pm 3,23$  kg/m<sup>2</sup>'dir.

Vücut kompozisyon ölçümlerinden elde edilen sonuçlara göre kadınlarda ortalama yağ yüzdesi  $39,8 \pm 4,52$ , ortalama kas kütlesi  $39,8 \pm 4,52$  kg ve ortalama vücut su yüzdeleri  $53,7 \pm 4,87$ 'dir. Erkeklerin vücut kompozisyon ölçümlerinden elde edilen verilere göre ortalama vücut yağ yüzdesi  $16,1\pm 5,67$ , ortalama kas kütlesi  $58,7\pm 10,45$  kg, ortalama vücut su yüzdeleri  $60,0 \pm 5,12$ 'dir.



Çevre ölçümlerinden elde edilen verilere bakıldığında kadınlarda bel çevresi ortalama  $74,3 \pm 8,88$  cm, kalça çevresi ortalama  $95,8 \pm 7,39$  cm'dir. Erkeklerde bel çevresi ortalama  $83,0 \pm 11,57$  cm, kalça çevresi ortalama  $99,7 \pm 7,68$  cm'dir. Bel/kalça oranı kadınlarda  $0,77 \pm 0,054$ , erkeklerde  $0,83 \pm 0,064$ 'dir. Bel/boy oranları kadınlarda  $0,46 \pm 0,5$ , erkeklerde  $0,47 \pm 0,6$  olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.9.** Öğrencilerin cinsiyetlere göre antropometrik ölçümleri.

	<b>Kadın (n=253)</b>	<b>Erkek (n=55)</b>
<b>Antropometrik Ölçümler</b>	<b><math>\bar{x} \pm SD</math> (Alt – Üst)</b>	<b><math>\bar{x} \pm SD</math> (Alt – Üst)</b>
Boy Uzunluğu (cm)	$162,4 \pm 5,72$ (135 – 175)	$178,1 \pm 5,97$ (166 – 198)
Vücut Ağırlığı (kg)	$58,4 \pm 9,85$ (42 – 99)	$74,2 \pm 12,11$ (48,6 – 107,7)
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	$22,1 \pm 3,39$ (15,99 – 35,50)	$23,3 \pm 3,23$ (17,22 – 30,93)
Yağ Yüzdesi (%)	$39,8 \pm 4,52$ (11,1 – 46,8)	$16,1 \pm 5,67$ (5,1 – 26,4)
Kas Kütlesi (kg)	$39,8 \pm 4,52$ (18,9 – 64,8)	$58,7 \pm 10,45$ (39,5 – 81,5)
Su Yüzdesi (%)	$53,7 \pm 4,87$ (40,0 – 72,0)	$60,0 \pm 5,12$ (50,0 – 69,7)
Bilek Çevresi (cm)	$15,2 \pm 0,95$ (12 – 18)	$17,4 \pm 1,01$ (14 – 21)
Bel Çevresi (cm)	$74,3 \pm 8,88$ (60 – 112)	$83,0 \pm 11,57$ (63 – 110)
Kalça Çevresi (cm)	$95,8 \pm 7,39$ (78 – 122)	$99,7 \pm 7,68$ (89 – 116)
Bel/Boy Oranı	$0,46 \pm 0,5$ (0,36 – 0,67)	$0,47 \pm 0,6$ (0,38 – 0,62)

Tablo 4.10'da öğrencilerin BKİ değerlerine göre sınıflandırılması yer almaktadır. Eğitim alanların %7,3'ü zayıf, %80,7'si normal, %9,2'si pre-obez, %2,8'i 1. derece obez olduğu bulunmuştur. Eğitim almayanların %8,0'inin zayıf, %70,4'ünün normal, %17,1'inin pre-obez, %3,5'inin 1. derece obez ve %1,0'inin 2. dereceden obez olduğu bulunmuştur. BKİ sınıflandırılması beslenme eğitimi alan ve almayanlar arasında benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.10.** Öğrencilerin BKİ sınıflandırılması.

BKİ Sınıflandırılması	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Zayıf	8	7,3	16	8,0	24	7,8
Normal	88	80,7	140	70,4	228	74,0
Pre-obez	10	9,2	34	17,1	44	14,4
1.Derece Obez	3	2,8	7	3,5	10	3,2
2.Derece Obez	-	-	2	1,0	2	0,6
<b>Toplam (n=308)</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>199</b>	<b>100</b>	<b>308</b>	<b>100</b>
$\chi^2=6,25^*$ $p=0,181$						

\*Ki-kare testi

Öğrencilerin cinsiyetlere ve bel/kalça oranlarına göre kronik hastalık riskine sahip olanların verileri Tablo 4.11'de verilmiştir. Bel/kalça oranlarına göre kadınların %7,1'i, erkeklerin %9,1'i kronik hastalıklar açısından yüksek risklidir.

**Tablo 4.11.** Öğrencilerin cinsiyetlere ve bel/kalça oranına göre kronik hastalık riski.

Bel/kalça Oranı	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)	
	Sayı	%	Sayı	%
Risk yok	193	76,3	31	56,4
Yüksek Risk ( $\geq 0,85$ K) ( $\geq 0,90$ E)	18	7,1	5	9,1
<b>Toplam (n=247)</b>	211	83,4	36	65,5
Kadın $X^2=18,619$ $p<0,001^*$				
Erkek $X^2=5,662$ $p=0,017^*$				

\*Ki-kare testi

Öğrencilerin beslenme eğitimi alan ve almayanların bel/boy oranlarına göre kronik hastalık riskine sahip olanların verileri Tablo 4.12’de verilmiştir. Bel/boy oranlarına göre beslenme eğitimi alanların %1,8’i, beslenme eğitimi almayanların %3,0’ü kronik hastalıklar açısından risklidir. Beslenme eğitim alanlar ve almayanlar kronik hastalıklar riski açısından istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,353$ ).

**Tablo 4.12.** Öğrencilerin bel/boy oranına göre kronik hastalık riski.

Bel/Boy Oranı	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=101)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=149)	
	Sayı	%	Sayı	%
Risk yok ( $<0,5$ )	99	90,8	34	71,9
Risk var ( $>0,5$ )	2	1,8	1	3,0
<b>Toplam (n=250)</b>	101	92,7	149	74,9
$X^2=0,864$ $p=0,353^*$				

\*Ki-kare testi

#### 4.4. Öğrencilerin Günlük Besin Ögesi ve Enerji Alımı

Öğrencilerin 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydından elde edilen enerji ve besin ögesi alımları Tablo 4.13’te yer almaktadır. Çalışmaya katılan kadınların günlük ortalama enerji alımları  $1935 \pm 623,35$  kkal, erkeklerin günlük

ortalama enerji alımları  $2078 \pm 702,22$  kkal'dir. Kadınların günlük ortalama karbonhidrat alım miktarları  $203,8 \pm 78,87$  g karbonhidrat yüzdeleri ortalama  $\%42,9 \pm 8,45$ , erkeklerin günlük ortalama karbonhidrat alım miktarları  $206,2 \pm 86,09$  g karbonhidrat yüzdeleri ortalama  $\%40,8 \pm 9,97$ 'dir. Kadınların günlük ortalama protein alım miktarları  $63,7 \pm 23,94$  g protein yüzdeleri ortalama  $13,7 \pm 3,79$  olarak, erkeklerin günlük ortalama protein alım miktarları  $74,7 \pm 29,68$  g protein yüzdeleri ortalama  $\%14,9 \pm 4,27$  olarak bulunmuştur. Kadınların günlük ortalama aldıkları yağ miktarı  $93,9 \pm 34,28$  g ve yağ yüzdesi  $\%43,2 \pm 8,19$  olarak bulunmuşken, erkeklerin günlük ortalama aldıkları yağ miktarı  $104,1 \pm 40,72$  g ve yağ yüzdesi  $\%44,3 \pm 8,69$  olarak bulunmuştur. Kolesterol alımlarına bakıldığında kadınlarda ortalama  $272,4 \pm 193,35$  mg, erkeklerde ortalama  $374,7 \pm 224,65$  mg olarak bulunmuştur. Kadınlarda ortalama posa alım miktarı  $17,8 \pm 7,27$  g iken erkeklerde ortalama posa alım miktarı  $19,4 \pm 8,44$  g olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan kadınların günlük ortalama E vitamini alımları  $27,4 \pm 15,86$  mg olarak, erkeklerin ortalama  $32,7 \pm 17,33$  mg olarak bulunmuştur. Günlük C vitamini alımları kadınlarda  $77,1 \pm 52,32$  mg, erkeklerde  $99,6 \pm 59,2$  mg olarak bulunmuştur. B1 vitamininde günlük alım kadınlarda  $0,8 \pm 0,29$  mg iken, erkeklerde  $0,9 \pm 0,32$  çıkmıştır. A vitamini, karoten, E ve C vitaminleri, B1, B2 ve B6 vitaminleri ile kalsiyum, potasyum, folik asit, magnezyum, çinko ve demir alım miktarları da tabloda yer almaktadır.

**Tablo 4.13.** Cinsiyetlere göre günlük besin ögesi ve enerji alım miktarları.

	Kadın (n=253)			Erkek (n=55)		
	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	Alt – Üst	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	Alt – Üst
Enerji (kcal)	1935 ± 623,35	1862	812 – 4191	2078 ± 702,22	2038	972 – 3805
CHO (g)	203,8 ± 78,87	191,5	49 – 534	206,2 ± 86,09	180,2	76,2 – 387,8
CHO %	42,9 ± 8,45	43,0	18 – 64	40,8 ± 9,97	43,0	17 – 64
Protein (g)	63,7 ± 23,94	58,0	23 – 152	74,7 ± 29,68	65,8	26 – 135
Protein %	13,7 ± 3,79	13,0	6 – 28	14,9 ± 4,27	14,0	9 – 25
Yağ (g)	93,9 ± 34,28	93,3	28 – 206	104,1 ± 40,72	107,1	34 – 206
Yağ %	43,2 ± 8,19	44,0	24 – 71	44,3 ± 8,69	44,0	26 – 65
Doymuş Yağ (g)	28 ± 10,92	26,8	5 – 71	29,3 ± 13,24	26,6	5,8 – 71
Kolesterol (mg)	272,4 ± 193,35	229,5	21 – 1103	374,7 ± 224,65	296,3	44,6 – 1082
TDYA (g)	31,3 ± 11,37	29,8	9,5 – 68	35 ± 12,29	37,0	9,5 – 64,1
ÇDYA (g)	28,6 ± 16,8	26,1	1,8 – 90	33 ± 18,73	33,2	3,9 – 90,1
Posa (g)	17,8 ± 7,27	16,4	4 – 47	19,4 ± 8,44	18,7	4 – 48
A vit. (µg)	1028 ± 1826,58	709,9	104 – 18847	1789 ± 4055,02	789,6	93 – 188679
Karoten (g)	2,3 ± 2,52	1,6	0,04 – 18,15	2,2 ± 1,89	1,7	0,04 – 12,1

**Tablo 4.13. (Devamı) Cinsiyetlere göre günlük besin ögesi ve enerji alım miktarları.**

	Kadın (n=253)			Erkek (n=55)		
	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	(Alt – Üst)	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	(Alt – Üst)
E vit. (mg)	27,4±15,86	23,0	2,7 – 75	32,7±17,33	31,2	6,9 – 75,3
C vit. (mg)	77,1±52,32	65,2	2,9 – 255,5	99,6±59,2	85,5	9,6 – 256,5
B1 vit. (mg)	0,8±0,29	0,7	0,17 – 1,9	0,9±0,32	0,8	0,4 – 1,6
B2 vit. (mg)	1,1±0,55	1,1	0,38 – 5,3	1,4±0,99	1,2	0,4 – 5,1
B6 vit. (µg)	1,3±0,5	1,3	0,34 – 3,10	1,5±0,56	1,5	0,59 – 3,10
Kalsiyum (mg)	531±231,96	516,3	110 – 1484	498,6±242,71	442,0	101 – 1148
Potasyum (mg)	2122±791,71	2054,2	419 – 4785	2433±810,91	2441,7	817 – 4876
Folik Asit (µg)	279±114,54	250,1	79,4 – 836	331±141,54	306,5	88 – 660
Magnezyum (mg)	246±99,09	225,5	70 – 601	261,7±94,21	268,8	93 – 610
Çinko (mg)	9,0±3,78	8,6	3 – 22	10,3±4,59	9,3	3 – 20
Demir (mg)	10,5±4,19	9,9	2,6 – 33,7	12,1±4,50	12,0	4,5 – 22,2

\*t-test

Enerji ve besin ögelerinin Türkiye Beslenme Rehberine (TÜBER) göre gereksinim ve karşılanma yüzdeleri Tablo 4.14'te verilmiştir. Kadınların TÜBER'e göre günlük alınan enerjiyi karşılama yüzdesi %88,8 olarak bulunmuşken erkeklerin karşılama yüzdesi %72,9 olarak bulunmuştur. Kadınlarda karbonhidrat gereksiniminin karşılanma yüzdesi %88,6, proteinin karşılanma yüzdesi %135,5, total yağın karşılanma yüzdesi %195,6 olarak bulunmuştur. Erkeklerde karbonhidrat gereksinimlerinin karşılanma yüzdesi %52,6, proteinin karşılanma yüzdesi %128,8 ve total yağın karşılanma yüzdesi %165,2 olarak bulunmuştur. Kadınlarda kolesterol gereksiniminin karşılama yüzdesi %90,8, posanın karşılama yüzdesi %71,2 olarak bulunmuştur. Erkeklerde kolesterol gereksiniminin karşılama yüzdesi %124,9, posanın karşılama yüzdesi %77,6 olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.14.** Cinsiyete göre enerji ve besin öğelerinin TÜBER'e göre gereksinim ve karşılanma yüzdeleri.

	<b>Kadın (n=253)</b>				<b>Erkek (n=55)</b>			
	<b>Gereksinim</b>	<b>Alınan Miktar (<math>\bar{x} \pm SD</math>)</b>	<b>Karşılanma %</b>	<b>Gereksinim</b>	<b>Alınan Miktar (<math>\bar{x} \pm SD</math>)</b>	<b>Karşılanma %</b>	<b>Gereksinim</b>	<b>Karşılanma %</b>
	Enerji (kkal)	2180	1935 $\pm$ 623,35	88,8	2850	2078 $\pm$ 702,22	72,9	
CHO (g)	230 – 327	203,8 $\pm$ 78,87	88,6	392 – 428	206,2 $\pm$ 86,09	52,6		
Protein (g)	47 – 59	63,7 $\pm$ 23,94	135,5	58 – 72	74,7 $\pm$ 29,68	128,8		
Yağ (g)	48 – 73	93,9 $\pm$ 34,28	195,6	63 – 86	104,1 $\pm$ 40,72	165,2		
Kolesterol (mg)	300	272,4 $\pm$ 193,35	90,8	300	374,7 $\pm$ 224,65	124,9		
Posa (g)	25	17,8 $\pm$ 7,27	71,2	25	19,4 $\pm$ 8,44	77,6		
A vit. ( $\mu$ g)	650	1028 $\pm$ 1826,58	158,2	750	1789 $\pm$ 4055,02	238,5		
E vit. (mg)	11	27,4 $\pm$ 15,86	249,1	13	32,7 $\pm$ 17,33	251,5		
C vit. (mg)	95	77,1 $\pm$ 52,32	81,2	110	99,6 $\pm$ 59,2	90,5		
B1 vit. (mg)	1,1	0,8 $\pm$ 0,29	72,7	1,2	0,9 $\pm$ 0,32	75,0		
B2 vit. (mg)	1,1	1,1 $\pm$ 0,55	100,0	1,3	1,4 $\pm$ 0,99	107,7		
Kalsiyum (mg)	1000	531 $\pm$ 231,96	53,1	1000	498,6 $\pm$ 242,71	49,9		
Potasyum (mg)	4700	2122 $\pm$ 791,71	45,1	4700	2433 $\pm$ 810,91	51,8		
Demir (mg)	11	10,5 $\pm$ 4,19	95,5	11	12,1 $\pm$ 4,50	110,0		



#### 4.5. Öğrencilerin Besin Seçimine Etki Eden Faktörler

Öğrencilerin besin seçimine yönelik veriler Tablo 4.15'te verilmiştir. Öğrencilerin besin seçim testinden verdikleri cevaplara göre kolaylık alt boyutunun ortalama değeri  $2,78 \pm 0,73$  olarak, doğal içerik boyutu  $2,78 \pm 0,82$  olarak bulunmuştur. Ağırlık kontrolü boyutu değeri ortalama  $2,45 \pm 0,89$ , duyuşal çekicilik boyutu değeri ortalama  $3,25 \pm 0,64$ , fiyat boyutunun değeri ortalama  $2,9 \pm 0,76$  olarak bulunmuştur. Aşinalık alt boyutunun değeri ortalama  $2,87 \pm 0,71$ , sağlık boyutunun değeri  $2,80 \pm 0,75$ , ruh hali boyutunun değeri ortalama  $2,93 \pm 0,73$ , etik endişeler boyutunun değeri ortalama  $2,53 \pm 0,88$  olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.15.** Öğrencilerin besin seçimine etki eden faktörler.

	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	p*
Kolay hazırlanması	44	14,3	84	27,3	112	36,4	68	22,0	2,66±0,98	0,091
Katkı maddesi içermemesi	40	13,0	85	27,6	98	31,8	85	27,6	2,74±1,00	0,059
Kalorisinin düşük olması	108	35,0	80	26,0	80	26,0	40	13,0	2,17±1,05	0,367
Tadının iyi olması	12	3,9	10	3,2	39	12,7	247	80,2	3,69±0,72	0,052
Doğal bileşenler içermesi	31	10,1	76	24,7	118	38,3	83	26,9	2,82±0,94	0,063
Pahalı olmaması	37	12,0	73	23,7	123	39,9	75	24,4	2,77±0,95	<b>0,014</b>
Yağ içeriğinin düşük olması	54	17,5	91	29,5	102	33,2	61	19,8	2,55±1,00	0,519
Bildiğim bir besin olması	20	6,5	35	11,4	111	36,0	142	46,1	3,22±0,89	0,177
Yüksek posalı olması	68	22,1	115	37,3	92	29,9	33	10,7	2,29±0,93	0,602
Besin değerinin yüksek olması	44	14,2	72	23,4	120	39,0	72	23,4	2,71±0,98	0,253
Süpermarketlerden ve dükkânlardan kolayca ulaşılabilir olması	45	14,6	76	24,7	110	35,7	77	25,0	2,71±1,00	0,254
Parasına değmesi	19	6,2	50	16,2	94	30,5	145	47,1	3,19±0,92	0,251
Beni neşelendirmesi	19	6,2	38	12,3	80	26,0	171	55,5	3,31±0,91	0,155

Tablo 4.15. (devamı) Öğrencilerin besin seçimine etki eden faktörler.

	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	p*
Güzel kokması	16	5,2	34	11,0	96	31,2	162	52,6	3,31±0,87	0,645
Çok kolay pişirilebiliyor olması	37	12,0	77	25,0	116	37,7	78	25,3	2,76±0,96	0,974
Stresle baş etmeme yardımcı olması	55	17,9	94	30,5	75	24,4	84	27,2	2,61±1,07	0,154
Vücut ağırlığı korumaya yardımcı olması	62	20,1	76	24,7	85	27,6	85	27,6	2,63±1,09	0,716
Dokusunun memnun edici olması	44	14,3	66	21,4	111	36,0	87	28,3	2,78±1,01	0,871
Çevre dostu bir şekilde paketlenmiş olması	61	19,8	81	26,3	88	28,6	78	25,3	2,59±1,07	<b>0,031</b>
Politik olarak onayladığım ülkelerden gelmiş olması	78	25,3	80	26,0	76	24,7	74	24,0	2,47±1,11	0,124
Çocukken yediğim besinlere benziyor olması	79	25,6	85	27,6	93	30,2	51	16,6	2,38±1,04	0,928
Vitamin ve mineralce zengin olması	31	10,0	56	18,2	120	39,0	101	32,8	2,94±0,96	0,794

**Tablo 4.15. (devamı) Öğrencilerin besin seçimine etki eden faktörler.**

	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	p*
Yapay bileşen içermemiş olması	39	12,7	75	24,4	111	36,0	83	26,9	2,77±0,98	0,841
Beni uyandı ve hazır tutması	45	14,6	70	22,7	98	31,8	95	30,9	2,79±1,04	0,824
Güzel görünmesi	19	6,2	42	13,6	101	32,8	146	47,4	3,21±0,90	0,086
Rahatlamama yardımcı olması	25	8,1	66	21,4	106	34,5	111	36,0	2,98±0,95	0,266
Yüksek protein içermesi	35	11,4	94	30,5	95	30,8	84	27,3	2,74±0,98	0,113
Hazırlamak için zaman almaması	31	10,1	94	30,5	92	29,9	91	29,5	2,79±0,98	0,182
Beni sağlıklı tutması	17	5,5	47	15,3	100	32,4	144	46,8	3,20±0,89	0,204
Deri/diş/saç/turnak vb iyi gelmesi	37	12,0	71	23,1	90	29,2	110	35,7	2,89±1,03	0,001
İyi hissetmemi sağlaması	19	6,2	35	14,6	89	28,9	155	50,3	3,23±0,92	0,243
Orijin ülkesinin açık bir biçimde belirtilmiş olması	63	20,5	91	29,5	89	28,9	65	21,1	2,51±1,04	0,196
Genellikle yediğim besin olması	29	9,4	49	15,9	120	39,0	110	35,7	3,01±0,95	0,401

**Tablo 4.15. (devamı) Öğrencilerin besin seçimine etki eden faktörler.**

	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	p*
Hayatla başa çıkmama yardımcı olması	52	16,8	84	27,3	97	31,5	75	24,4	2,63±1,03	0,922
Yaşadığım veya çalıştığım yere yakın yerlerden kolaylıkla alınması	22	7,1	65	21,2	122	39,6	99	32,1	2,97±0,91	0,202
Ucuz olması	37	12,0	69	22,4	121	39,3	81	26,3	2,80±0,96	0,055

\*Ki-kare testi

Tablo 4.16’da BKİ sınıflandırılmasına göre besin seçimini etkileyen nedenler bulunmaktadır. Ağırlık kontrolü boyutu BKİ grupları arasında istatistiksel olarak farklılık göstermektedir.

**Tablo 4.16.** BKİ sınıflandırılmasına göre besin seçimini etkileyen faktörler.

	<b>Zayıf (n=24)</b>	<b>Normal (n=228)</b>	<b>Pre-obez (n=44)</b>	<b>1.Derece Obez (n=10)</b>	<b>2.Derece Obez (n=2)</b>	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	<b>p*</b>
Kolaylık	3,0±0,72	2,7±0,73	2,9±0,71	3,2±0,65	3,1±0,71	0,106
Doğal İçerik	2,5±0,88	2,8±0,81	3,0±0,85	2,6±0,66	2,7±0,00	0,160
Ağırlık Kontrolü	1,9±0,81	2,5±0,87	2,7±0,90	2,5±0,97	1,7±0,48	<b>0,009</b>
Duyusal Çekicilik	3,4±0,51	3,2±0,65	3,3±0,68	3,3±0,59	3,6±0,53	0,687
Fiyat	3,1±0,67	2,8±0,76	3,1±0,79	3,3±0,60	3,0±1,41	0,071
Aşinalık	2,9±0,55	2,8±0,71	2,9±0,82	3,1±0,72	3,3±0,47	0,686
Sağlık	2,9±0,75	2,8±0,75	2,9±0,73	2,7±0,83	2,8±0,00	0,573
Ruh Hali	3,0±0,70	2,9±0,72	3,07±0,82	2,9±0,74	3,5±0,71	0,330
Etik Endişe	2,4±0,94	2,5±0,87	2,8±0,96	2,7±0,68	2,7±0,00	0,318

\*Kruskal-Wallis Testi

#### 4.6. Öğrencilerin MEDFICTS değerlendirmesi

MEDFICTS toplam skoru ve skora göre beslenme şekli Tablo 4.17’de yer almaktadır. Çalışmaya katılan beslenme eğitimi alan öğrencilerin %50,5’i, eğitim almayan öğrencilerin %60,8’i sağlıksız beslenmektedir. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin %39,4’ü, eğitim almayan öğrencilerin %30,2’si kalp sağlığı için uygun beslenmektedir. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin %10,1’i, eğitim almayan öğrencilerin %9,0’u düşük yağlı ve kolesterolü beslenmektedir. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrenciler arasında MEDFICTS skoruna göre beslenme sınıflandırması istatistiksel olarak benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin MEDFICTS total skorunda elde ettikleri puan ortalaması  $74,8 \pm 29,43$  iken beslenme eğitimi almayan öğrencilerde  $78,7 \pm 30,48$  puandır. Total MEDFICTS puanları gruplar arasında benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.17.** Öğrencilerin MEDFICTS skorları.

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>MEDFICTS Skoru</b>						
Sağlıksız Beslenme	55	50,5	121	60,8	176	57,2
Kalp Sağlığı İçin Uygun Beslenme	43	39,4	60	30,2	103	33,4
Düşük Yağlı ve Kolesterolü Beslenme	11	10,1	18	9,0	29	9,4
$X^2=3,222$ $p=0,200^*$						
	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)		p**	
	$\bar{x} \pm SD$	Alt – Üst	$\bar{x} \pm SD$	Alt – Üst		
MEDFICTS Skoru	$74,8 \pm 29,43$	9 – 165	$78,7 \pm 30,48$	21 – 195	0,250	

\*Ki-kare testi, \*\*Mann Whitney U Testi

Öğrencilerin MEDFICTS beslenme değerlendirme aracına verdikleri cevaplar Tablo 4.18 ile Tablo 4.26 arasında yer almaktadır.

Kadınların %77,1'i erkeklerin %67,3'ü grup 1 etlerini haftada 3 veya daha az tüketmektedir. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %54,5'i orta (150 g),%43,5'i küçük derken, erkeklerin %53,6'sı orta, %40,6'sı küçük demişlerdir. MEDFICTS' e göre grup 1 et tüketim sıklığı ve miktarları cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlıdır (Sırasıyla tüketim sıklığı ve tüketim miktarı  $p=0,006$ ,  $p<0,001$ ).

Kadınların %36,8'i erkeklerin %50,9'u grup 2 etlerini haftada 3 veya daha az tüketmektedir. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %25,7'si orta(150g), %60,1'i küçük derken, erkeklerin %34,5'i orta, 56,4'ü küçük demiştir. MEDFICTS' e göre grup 2 tüketim sıklığı anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,078$ ), tüketim miktarında anlamlı bulunmuştur ( $p<0,001$ ).



**Tablo 4. 18.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre et tüketimleri.

<b>Grup 1 Et</b>	<b>Kadın (n=253)</b>		<b>Erkek (n=55)</b>		<b>Toplam (n=308)</b>	
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	39	15,4	6	10,9	45	14,6
3 veya daha az	195	77,1	37	67,3	232	75,3
4 veya daha çok	19	7,5	12	21,8	31	10,1
$X^2=10,394$ <b>p=0,006*</b>						
<b>Tüketim miktarı</b>						
Küçük (<150 g)	110	43,5	15	27,3	125	40,6
Orta (150 g)	138	54,5	27	49,1	165	53,6
Büyük (>150 g)	5	2,0	13	23,6	18	5,8
$X^2=39,443$ <b>p&lt;0,001*</b>						
<b>Grup 2 Et</b>						
<b>Tüketim Sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	152	60,0	24	43,6	176	57,1
3 veya daha az	93	36,8	28	50,9	121	39,3
4 veya daha çok	8	3,2	3	5,5	11	3,6
$X^2=5,105$ <b>p=0,078*</b>						
<b>Tüketim Miktarı</b>						
Küçük (<150 g)	186	73,5	31	56,4	217	70,4
Orta (150 g)	65	25,7	19	34,5	84	27,3
Büyük (>150 g)	2	0,8	5	9,1	7	2,3
$X^2=16,881$ <b>p&lt;0,001*</b>						

\*Ki-kare testi

Kadınların %43,1'i erkeklerin %36,4'ü grup 1 yumurta için, haftada 3 veya daha az tüketmektedir. Kadınların %40,3'ü, erkeklerin %60,0'ı grup 1 yumurta için, haftada 4 veya daha fazla tüketmektedirler. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %66,0'sı 1 adet ve daha az,%21,7'si 2 adet derken, erkeklerin 49,1'i 3 ve daha fazla, %32,7'si 2 adet demişlerdir. MEDFICTS'e göre grup 1 yumurta tüketim sıklığı

( $p=0,007$ ) ve tüketim miktarları ( $p<0,001$ ) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Kadınların %77,9'u, erkeklerin %70,9'u grup 2 yumurtayı, haftada nadiren/hiç tüketmektedir. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %88,9'u, erkeklerin %78,2'si 1 veya daha az demişlerdir. MEDFICTS'e göre grup 2 yumurta tüketim sıklığı anlamlı değil iken ( $p=0,307$ ), tüketim miktarları ( $p=0,028$ ) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Tablo 4. 19.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre yumurta tüketimleri.

Grup 1 Yumurta	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	42	16,6	2	3,6	44	14,3
3 veya daha az	109	43,1	20	36,4	129	41,9
4 veya daha çok	102	40,3	33	60,0	135	43,8
$X^2=9,796$ $p=0,007^*$						
<b>Tüketim miktarı</b>						
$\leq 1$ adet	167	66,0	10	18,2	177	57,5
2 adet	55	21,7	18	32,7	73	23,7
$\geq 3$ adet	31	12,3	27	49,1	58	18,8
$X^2=52,841$ $p<0,001^*$						

\*Ki-kare testi

**Tablo 4. 19. (Devamı) Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre yumurta tüketimleri.**

Grup 2 Yumurta	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim Sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	197	77,9	39	70,9	236	76,6
3 veya daha az	42	16,6	10	18,2	52	16,9
4 veya daha çok	14	5,5	6	10,9	20	6,5
$X^2=2,363$ $p=0,307^*$						
<b>Tüketim Miktarı</b>						
≤1 adet	225	88,9	43	78,2	268	87,0
2 adet	18	7,1	5	9,1	23	7,5
≥3 adet	10	4,0	7	12,7	17	5,5
$X^2=7,139$ $p=0,028^*$						

\*Ki-kare testi

Kadınların %58,9'u, erkeklerin %60,0'ı grup 1 süt ve süt ürünleri için 3 veya daha az tüketmektedir. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %56,9'u, erkeklerin %54,5'i 1 porsiyon demişlerdir. MEDFICTS'e göre grup 1 süt ve süt ürünleri için tüketim sıklığı ( $p=0,952$ ) ve tüketim miktarları ( $p=0,183$ ) anlamlı değildir.

Kadınların %56,9'u, erkeklerin %52,7'si grup 2 süt ve süt ürünlerinde nadiren/hiç, kadınların %34,0'ü, erkeklerin %38,2'si grup 2 süt ve süt ürünlerinde 3 veya daha az tüketmişlerdir. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %70,4'ü, erkeklerin %61,8'i grup 2 süt ve süt ürünleri için 1 porsiyon veya daha az demişlerdir. MEDFICTS'e göre grup 2 süt ve süt ürünleri için tüketim sıklığı ( $p=0,831$ ) ve tüketim miktarları ( $p=0,462$ ) anlamlı değildir.

**Tablo 4.20.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFACTS'e göre süt ve süt ürünleri tüketimleri.

Grup 1 Süt ve Süt Ürünleri	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	30	11,9	7	12,7	37	12,0
3 veya daha az	149	58,9	33	60,0	182	59,1
4 veya daha çok	74	29,2	15	27,3	89	28,9
$X^2=0,099$ $p=0,952^*$						
<b>Tüketim miktarı</b>						
<1 porsiyon	65	25,7	10	18,2	75	24,4
1 porsiyon	144	56,9	30	54,5	174	56,4
>1 porsiyon	44	17,4	15	27,3	59	19,2
$X^2=3,394$ $p=0,183^*$						
<b>Grup 2 Süt ve Süt Ürünleri</b>						
Grup 2 Süt ve Süt Ürünleri	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim Sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	144	56,9	29	52,7	173	56,2
3 veya daha az	86	34,0	21	38,2	107	34,7
4 veya daha çok	23	9,1	5	9,1	28	9,1
$X^2=0,369$ $p=0,831^*$						
<b>Tüketim Miktarı</b>						
<1 porsiyon	178	70,4	34	61,8	212	68,8
1 porsiyon	60	23,7	17	30,9	77	25,0
>1 porsiyon	15	5,9	4	7,3	19	6,2
$X^2=1,546$ $p=0,462^*$						

\*Ki-kare testi

Kadınların %49,4'ü erkeklerin %50,9'u grup 1 peynir 4 veya daha çok, kadınların %44,7'si erkeklerin %41,8'si grup 1 peynir 3 veya daha az tüketmektedirler. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %56,1'i erkeklerin

%54,5'i grup 1 peynir için 1 porsiyon demişlerdir. MEDFICTS'e göre grup 1 peynir için tüketim sıklığı ( $p=0,889$ ) ve tüketim miktarı ( $p=0,065$ ) istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Kadınların %64,4'ü erkeklerin %54,5'i grup 2 peynir nadiren/hiç tüketmektedirler. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %71,2'i erkeklerin %60,0'ı grup 2 peynir için 1 porsiyondan az demişlerdir. MEDFICTS'e göre grup 2 peynir için tüketim sıklığı ( $p=0,389$ ) ve tüketim miktarı ( $p=0,259$ ) istatistiksel olarak anlamlı değildir.

**Tablo 4.20. (devamı) Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre süt ve süt ürünleri tüketimleri.**

Grup 1 Peynir	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	15	5,9	4	7,3	19	6,2
3 veya daha az	113	44,7	23	41,8	136	44,2
4 veya daha çok	125	49,4	28	50,9	153	49,6
$X^2=0,236$ $p=0,889^*$						
<b>Tüketim miktarı</b>						
<1 porsiyon	50	19,8	5	9,1	55	17,9
1 porsiyon	142	56,1	30	54,5	172	55,8
>1 porsiyon	61	24,1	20	36,4	81	26,3
$X^2=5,481$ $p=0,065^*$						
Grup 2 Peynir	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim Sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	163	64,4	30	54,6	193	62,7
3 veya daha az	65	25,7	18	32,7	83	26,9
4 veya daha çok	25	9,9	7	12,7	32	10,4
$X^2=1,886$ $p=0,389^*$						

\*Ki-kare testi

**Tablo 4.20. (devamı) Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre süt ve süt ürünleri tüketimleri.**

Grup 1 Peynir	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim Miktarı</b>						
<1 porsiyon	180	71,2	33	60,0	213	69,1
1 porsiyon	55	21,7	16	29,1	71	23,1
>1 porsiyon	18	7,1	6	10,9	24	7,8
$X^2=2,706$ p=0,259*						

\*Ki-kare testi

Kadınların %62,1'i erkeklerin %52,7'si hazır besinler için 3 veya daha az tüketmektedirler. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %61,7'si erkeklerin %50,9'u hazır besinler için 1 porsiyon demişlerdir. MEDFICTS' e göre hazır besinler için tüketim sıklığı anlamlı değildir (p=0,094), tüketim miktarı istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001).

**Tablo 4.21. Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre hazır besin tüketimleri.**

Hazır Besinler	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	43	17,0	7	12,7	50	16,2
3 veya daha az	157	62,1	29	52,8	186	60,4
4 veya daha çok	53	20,9	19	34,5	72	23,4
$X^2=4,731$ p=0,094*						

\*Ki-kare testi

**Tablo 4.21. (Devamı) Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre hazır besin tüketimleri.**

	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim miktarı</b>						
<1 porsiyon	59	23,3	5	9,1	64	20,8
1 porsiyon	156	61,7	28	50,9	184	59,7
>1 porsiyon	38	15,0	22	40,0	60	19,5
$\chi^2=19,748$ <b>p&lt;0,001*</b>						

\*Ki-kare testi

Kadınların %66,0'ı erkeklerin %74,5'i grup 1 sütlü tatlıları 3 veya daha az sıklıkla tüketmektedirler. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %57,3'ü erkeklerin %72,8'i grup 1 sütlü tatlılar için 1 porsiyon tüketmektedirler. MEDFICTS'e göre grup 1 sütlü tatlılar için tüketim sıklığı (p=0,274) ve tüketim miktarı (p=0,054) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Kadınların %77,1'i erkeklerin %78,2'si grup 2 sütlü tatlıları nadiren/hiç tüketmektedirler. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %82,6'sı erkeklerin %78,2'si grup 2 sütlü tatlılar için 1 porsiyondan az tüketmektedir. MEDFICTS'e göre grup 2 sütlü tatlılar için tüketim sıklığı (p=0,984) ve tüketim miktarı (p=0,739) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak benzerdir.

**Tablo 4.22.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre sütlü tatlı tüketimleri.

<b>Grup 1 Sütlü Tatlılar</b>	<b>Kadın (n=253)</b>		<b>Erkek (n=55)</b>		<b>Toplam (n=308)</b>	
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Tüketim Sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	41	16,2	9	16,4	50	16,2
3 veya daha az	167	66,0	41	74,5	208	67,6
4 veya daha çok	45	17,8	5	9,1	50	16,2
$X^2=2,593$ $p=0,274^*$						
<b>Tüketim Miktarı</b>						
<1 porsiyon	70	27,7	7	12,7	77	25,0
1 porsiyon	145	57,3	40	72,8	185	60,1
>1 porsiyon	38	15,0	8	14,5	46	14,9
$X^2=5,828$ $p=0,054^*$						
<b>Grup 2 Sütlü Tatlılar</b>						
<b>Tüketim Sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	195	77,1	43	78,2	238	77,3
3 veya daha az	53	20,9	11	20,0	64	20,8
4 veya daha çok	5	2,0	1	1,8	6	1,9
$X^2=0,033$ $p=0,984^*$						
<b>Tüketim Miktarı</b>						
<1 porsiyon	209	82,6	43	78,2	252	81,8
1 porsiyon	41	16,2	11	20,0	52	16,9
>1 porsiyon	3	1,2	1	1,8	4	1,3
$X^2=0,605$ $p=0,739^*$						

\*Ki-kare testi

Kadınların %59,6'sı erkeklerin %45,5'i kızartılmış yiyecekler için haftada 3 veya daha az tüketmektedir. Kadınların %28,1'i erkeklerin %49,1'i ise kızartılmış yiyecekleri haftada 4 veya daha çok tüketmektedirler. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %59,7'si erkeklerin %50,9'u kızartılmış yiyecekler için 1 porsiyon



tüketmektedir. MEDFICTS'e göre kızartılmış yiyeceklerin tüketim sıklığı ( $p=0,008$ ) ve tüketim miktarları ( $p<0,001$ ) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farklıdır.

**Tablo 4.23.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre kızartılmış yiyecek tüketimleri.

	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Kızartılmış Yiyecekler</b>						
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	31	12,3	3	5,5	34	11,0
3 veya daha az	151	59,6	25	45,4	176	57,2
4 veya daha çok	71	28,1	27	49,1	98	31,8
$\chi^2=9,771$ $p=0,008^*$						
<b>Tüketim miktarı</b>						
<1 porsiyon	62	24,5	4	7,3	66	21,4
1 porsiyon	151	59,7	28	50,9	179	58,1
>1 porsiyon	40	15,8	23	41,8	63	20,5
$\chi^2=21,800$ $p<0,001^*$						

\*Ki-kare testi

Kadınların %58,1'i erkeklerin %50,9'u hamur işi yiyecekleri haftada 3 veya daha az tüketmektedir. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %57,3'ü erkeklerin % 40,0'ı 1 porsiyon tüketmektedir. MEDFICTS'e göre hamur işi yiyecekler için tüketim sıklığı cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0,083$ ) ve tüketim miktarı cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0,012$ ).

**Tablo 4. 24.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre hamur işi yiyecek tüketimleri.

Hamur İş Yiyecekler	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	34	13,4	14	25,5	48	15,6
3 veya daha az	147	58,1	28	50,9	175	56,8
4 veya daha çok	72	28,5	13	23,6	85	27,6
$X^2=4,978$ $p=0,083$						
<b>Tüketim miktarı</b>						
<1 porsiyon	57	22,5	12	21,8	69	22,4
1 porsiyon	145	57,3	22	40,0	167	54,2
>1 porsiyon	51	20,2	21	38,2	72	23,4
$X^2=8,786$ $p=0,012^*$						

\*Ki-kare testi

Kadınların %51,4'ü erkeklerin %43,6'sı sofrada tüketilen yağlar için haftada 3 veya daha az, kadınların %32,8'i erkeklerin ise %40,0'ı nadiren/hiç tüketmektedir. Bir seferde tüketilen miktarda kadınların %54,5'i erkeklerin %38,2'si 1 porsiyondan az, kadınların %37,9'u erkeklerin ise %49,1'i 1 porsiyon tüketmektedir. MEDFICTS'e göre sofrada tüketilen yağ için tüketim sıklığı ( $p=0,539$ ) ve tüketim miktarı ( $p=0,074$ ) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir.

**Tablo 4.25.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS'e göre sofrada tüketilen yağ tüketimleri.

Sofrada Tüketilen Yağlar	Kadın (n=253)		Erkek (n=55)		Toplam (n=308)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Tüketim sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	83	32,8	22	40,0	105	34,1
3 veya daha az	130	51,4	24	43,6	154	50,0
4 veya daha çok	40	15,8	9	16,4	49	15,9
$X^2=1,237$ $p=0,539^*$						
<b>Tüketim miktarı</b>						
<1 porsiyon	138	54,6	21	38,2	159	51,6
1 porsiyon	96	37,9	27	49,1	123	39,9
>1 porsiyon	19	7,5	7	12,7	26	8,5
$X^2=5,206$ $p=0,074^*$						

\*Ki-kare testi

Kadınların %47,0'si erkeklerin %50,9'u grup 1 atıştırma miktarları haftada 3 veya daha az tüketmektedir. Bir seferde tüketim miktarında kadınların %48,6'sı erkeklerin 43,6'sı 1 porsiyon tüketmektedir. MEDFICTS'e göre grup 1 atıştırma miktarları için tüketim sıklığı ( $p=0,156$ ) ve tüketim miktarı ( $p=0,747$ ) cinsiyetler arasında anlamlı değildir.

Kadınların %49,8'i erkeklerin 54,5'i grup 2 atıştırma miktarları için nadiren/hiç tüketmektedir. Bir seferde tüketim miktarında kadınlar %63,6'sı erkeklerde ise %60,0'ı 1 porsiyondan daha az demişlerdir. MEDFICTS'e göre grup 2 atıştırma miktarları için tüketim sıklığı ( $p=0,444$ ) ve tüketim miktarı ( $p=0,875$ ) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir.

**Tablo 4. 26.** Öğrencilerin cinsiyete ve MEDFICTS' e göre atıştırma tüketimleri.

<b>Grup 1</b>	<b>Kadın (n=253)</b>		<b>Erkek (n=55)</b>		<b>Toplam (n=308)</b>	
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Atıştırma sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	27	10,7	10	18,2	37	12,0
3 veya daha az	119	47,0	28	50,9	147	47,7
4 veya daha çok	107	42,3	17	30,9	124	40,3
$X^2=3,717$ $p=0,156^*$						
<b>Tüketim miktarı</b>						
<1 porsiyon	50	19,8	13	23,6	63	20,5
1 porsiyon	123	48,6	24	43,6	147	47,7
>1 porsiyon	80	31,6	18	32,8	98	31,8
$X^2=5,584$ $p=0,747^*$						
<b>Grup 2 Atıştırma sıklığı</b>						
Nadiren/hiç	126	49,8	30	54,5	156	50,6
3 veya daha az	99	39,1	22	40,0	121	39,3
4 veya daha çok	28	11,1	3	5,5	31	10,1
$X^2=1,623$ $p=0,444^*$						
<b>Tüketim Miktarı</b>						
<1 porsiyon	161	63,6	33	60,0	194	63,0
1 porsiyon	72	28,5	17	30,9	89	28,9
>1 porsiyon	20	7,9	5	9,1	25	8,1
$X^2=0,267$ $p=0,875^*$						

\*Ki-kare testi

#### **4.7. Beslenme Eğitiminin Besin Seçimine Etki Eden Faktörler, Kolesterol Alımı ve Antropometrik Ölçümlere Etkisi**

Beslenme eğitiminin besin seçimine olan etkisinin değerlendirilmesi Tablo 4.27'de yer almaktadır. Besin seçimi testinin maddelerinden; parasına değmesi, neşelendirmesi, politik olarak onaylanan ülkeden geliyor olması, rahatlamaya yardımcı olması, kişiyi sağlıklı tutması, hayatla başa çıkmasına yardımcı olması maddeleri beslenme eğitimi alan ve almayan bireyler arasında istatistiksel olarak farklı bulunmuştur.

**Tablo 4.27.** Besin seçimine etki eden faktörlerin beslenme eğitiminin alınıp alınmamasına göre değerlendirilmesi.

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)						Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)											
	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	p*		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			$\bar{x} \pm SD$	
Kolay hazırlanması	14	12,8	26	23,9	39	35,8	30	27,5	30	15,1	58	29,	73	36,7	38	19,	2,60 $\pm 0,96$	0,35 5
Katkı maddesi içermemesi	10	9,1	27	24,8	40	36,7	32	29,4	30	15,1	58	29,	58	29,1	53	26,	2,67 $\pm 1,03$	0,28 1
Kalorisinin düşük olması	40	36,7	30	27,5	21	19,3	18	16,5	68	34,2	50	25,	59	29,6	22	11,	2,18 $\pm 1,03$	0,18 5
Tadının iyi olması	5	4,6	3	2,8	12	11,0	89	81,6	7	3,5	7	3,5	27	13,6	158	79,	3,69 $\pm 0,74$	0,86 2
Doğal bileşenler içermesi	8	7,4	27	24,8	37	33,9	37	33,9	23	11,6	49	24,	81	40,7	46	23,	2,75 $\pm 0,94$	0,16 1
Pahalı olmaması	13	11,9	19	17,4	47	43,2	30	27,5	24	12,1	54	27,	76	38,2	45	22,	2,71 $\pm 0,95$	0,27 0
Yağ içeriğinin düşük olması	18	16,5	30	27,5	39	35,8	22	20,2	36	18,1	61	30,	63	31,7	39	19,	2,53 $\pm 1,00$	0,87 2

**Tablo 4.27. (devamı) Besin seçimine etki eden faktörlerin beslenme eğitiminin alınmamasına göre değerlendirilmesi.**

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)										Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)									
	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor		Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	p*
Bildiğim bir besin olması	10	9,2	14	12,8	34	31,2	51	46,8	3,16 $\pm 0,97$	10	5,0	21	10,6	77	38,7	91	45,7	3,25 $\pm 0,84$	0,346	
Yüksek posalı olması	24	22,1	37	33,9	34	31,2	14	12,8	2,35 $\pm 0,97$	44	22,1	78	39,2	58	29,2	19	9,5	2,26 $\pm 0,91$	0,721	
Besin değerinin yüksek olması	13	11,9	20	18,3	47	43,1	29	26,7	2,84 $\pm 0,95$	31	15,6	52	26,1	73	36,7	43	21,6	2,70 $\pm 1,02$	0,263	
Süpermarketlerden ve dükkânlardan kolayca ulaşılabılır olması	14	12,8	27	24,8	42	38,5	26	23,9	2,73 $\pm 0,97$	31	15,6	49	24,6	68	34,2	51	25,6	3,14 $\pm 0,89$	0,844	
Parasına değmesi	6	5,5	22	20,2	17	15,6	64	58,7	3,28 $\pm 0,94$	13	6,5	28	14,1	77	38,7	81	40,7	3,27 $\pm 0,87$	<b>0,001</b>	
Neşelendirmesi	11	10,1	6	5,5	23	21,1	69	63,3	3,38 $\pm 0,98$	8	4,0	32	16,1	57	28,6	102	51,3	3,33 $\pm 0,83$	<b>0,003</b>	
Güzel kokması	8	7,3	12	11,0	30	27,5	59	54,2	3,28 $\pm 0,93$	8	4,0	22	11,1	66	33,2	103	51,7	2,73 $\pm 0,96$	0,515	
Çok kolay pişirilebiliyor olması	12	11,0	27	24,8	38	34,8	32	29,4	2,83 $\pm 0,98$	25	12,6	50	25,1	78	39,2	46	23,1	2,56 $\pm 1,06$	0,664	

**Tablo 4.27. (devamı) Besin seçimine etki eden faktörlerin beslenme eğitiminin alınıp alınmamasına göre değerlendirilmesi.**

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)						Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)											
	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Orta derecede değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	p*
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Stresle baş etmeme yardımcı olması	18	16,5	31	28,5	25	22,9	35	32,1	37	18,6	63	31,7	50	25,1	49	24,6	2,56 ±1,06	0,573
Vücut ağırlığımı korumaya yardımcı olması	19	17,4	23	21,1	32	29,4	35	32,1	43	21,7	53	26,6	53	26,6	50	25,1	2,55 ±1,09	0,404
Dokusunun memnun edici olması	13	11,9	23	21,2	42	38,5	31	28,4	31	15,6	43	21,6	69	34,7	56	28,1	2,75 ±1,03	0,811
Çevre dostu bir şekilde paketlenmiş olması	23	21,1	29	26,6	32	29,4	25	22,9	38	19,1	52	26,2	56	28,1	53	26,6	2,62 ±1,07	0,904
Politik olarak onayladığım ülkelerden gelmiş olması	33	30,3	18	16,5	30	27,5	28	25,7	45	22,6	62	31,2	46	23,1	46	23,1	2,47 ±1,08	<b>0,042</b>



**Tablo 4.27. (devamı) Besin seçimine etki eden faktörlerin beslenme eğitiminin alınmamasına göre değerlendirilmesi.**

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)										Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)									
	Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor		Çok önemli değil		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli		Toplam Skor	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	p*
Çocukken yediğim besinlere benziyor olması	29	26,6	28	25,7	31	28,4	21	19,3	2,40 ±1,08	50	25,1	57	28,6	62	31,2	30	15,1	2,36 ±1,02	0,753	
Vitamin ve mineralce zengin olması	9	8,3	18	16,5	41	37,6	41	37,6	3,05 ±0,94	22	11,1	38	19,1	79	39,6	60	30,2	2,89 ±0,96	0,556	
Yapay bileşen içermemiş olması	11	10,1	23	21,1	44	40,4	31	28,4	2,87 ±0,94	28	14,1	52	26,1	67	33,7	52	26,1	2,72 ±1,01	0,453	
Beni uyanık ve hazır tutması	13	11,9	22	20,2	34	31,2	40	36,7	2,93 ±1,02	32	16,1	48	24,1	64	32,2	55	27,6	2,71 ±1,04	0,361	
Güzel görünmesi	5	4,6	14	12,8	36	33,0	54	49,6	3,28 ±0,86	14	7,0	28	14,1	65	32,7	92	46,2	3,18 ±0,93	0,819	
Rahatlamama yardımcı olması	11	10,1	13	11,9	41	37,6	44	40,4	3,08 ±0,96	14	7,0	53	26,6	65	32,7	67	33,7	2,93 ±0,94	<b>0,026</b>	
Yüksek protein içermesi	11	10,1	26	23,8	34	31,2	38	34,9	2,91 ±0,99	24	12,1	68	34,2	61	30,6	46	23,1	2,65 ±0,98	0,099	
Hazırlamak için zaman almaması	9	8,3	29	26,6	34	31,2	37	33,9	2,91 ±0,97	22	11,1	65	32,8	58	29,0	54	27,1	2,72 ±0,98	0,458	

**Tablo 4.27. (devamı) Besin seçimine etki eden faktörlerin beslenme eğitiminin alınıp alınmamasına göre değerlendirilmesi.**

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)						Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)						p*					
	Çok önemli değil		Orta derecede önemli		Çok önemli		Biraz önemli		Orta derecede önemli		Çok önemli							
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%						
Beni sağlıklı tutması	6	5,5	7	6,4	31	28,4	65	59,7	11	5,5	40	20,1	69	34,7	79	39,7	3,09 ±0,90	<b>0,001</b>
Deri/diş/saç/turnak vb iyi gelmesi	11	10,1	19	17,4	32	29,4	47	43,1	26	13,1	52	26,1	58	29,1	63	31,7	2,79 ±1,03	0,143
İyi hissetmemi sağlaması	8	7,3	8	7,3	34	31,2	59	54,2	11	5,5	37	18,6	55	27,6	96	48,3	3,19 ±0,93	0,064
Orijin ülkesinin açık bir biçimde belirtilmiş olması	24	22,0	33	30,3	31	28,4	21	19,3	39	19,6	58	29,1	58	29,1	44	22,2	2,54 ±1,04	0,916
Genellikle yediğim besin olması	13	11,9	14	12,8	44	40,4	38	34,9	16	8,0	35	17,6	76	38,2	72	36,2	3,03 ±0,93	0,523
Hayatla başa çıkamama yardımcı olması	14	12,8	20	18,4	43	39,4	32	29,4	38	19,1	64	32,2	54	27,1	43	21,6	2,51 ±1,03	<b>0,009</b>

**Tablo 4.27. (devamı) Besin seçimine etki eden faktörlerin beslenme eğitiminin alınıp alınmamasına göre değerlendirilmesi.**

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)					Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)					Toplam Skor	$\bar{x} \pm SD$	%	p*					
	Çok önemli değil	Biraz önemli	Orta derecede önemli	Çok önemli	Toplam Skor	Çok önemli değil	Biraz önemli	Orta derecede önemli	Çok önemli	Toplam Skor									
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Yaşadığım veya çalıştığım yere yakın yerlerden kolaylıkla alınması	7	6,4	20	18,3	44	40,4	38	34,9	3,04 ±0,89	15	7,5	45	22,6	78	39,2	61	30,7	2,93 ±0,91	0,767
Ucuz olması	14	12,8	22	20,2	44	40,4	29	26,6	2,81 ±0,98	23	11,6	47	23,6	77	38,7	52	26,1	2,79 ±0,96	0,914

\*Ki-kare testi

Beslenme eğitimi alanlarda duyuşal çekicilik ve ruh hali en önemli nedenler olarak, etik endişe ve ağırlık kontrolü en az önemli nedenler olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi almayanlarda duyuşal çekicilik, fiyat ve aşinalık en önemli nedenler olarak, ağırlık kontrolü ve etik endişe en az önemli nedenler olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.28.** Beslenme eğitiminin besin seçimi alt boyutlarına etkisi.

	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)	Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	p*
Kolaylık	2,86±0,73	2,74±0,73	0,164
Doğal İçerik	2,89±0,75	2,72±0,85	0,059
Ağırlık Kontrolü	2,50±0,86	2,42±0,90	0,413
Duyuşal Çekicilik	3,27±0,68	3,24±0,63	0,653
Fiyat	2,98±0,81	2,88±0,74	0,284
Aşinalık	2,85±0,75	2,88±0,69	0,712
Sağlık	2,94±0,74	2,72±0,74	<b>0,014</b>
Ruh Hali	3,04±0,75	2,86±0,72	<b>0,039</b>
Etik Endişe	2,49±0,89	2,54±0,88	0,633

\*t testi

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin diyetle yağ alımı ve kolesterol alımına ilişkin verileri Tablo 4.29'da verilmiştir. Diyetle kolesterol, total yağ, doymuş yağ, TDYA, ÇDYA alımı, toplan alınan enerji, lif, yağdan, karbonhidrattan, proteinden gelen enerji ve MEDFICTS total skoru beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında istatistiksel olarak benzer bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.29.** Beslenme eğitiminin yağ alımı ve kolesterol alımına etkisi.

	Beslenme Eğitimi	Beslenme Eğitimi	p*
	Alanlar (n=109)	Almayanlar (n=199)	
	$\bar{x} \pm SD$ (Alt – Üst)	$\bar{x} \pm SD$ (Alt – Üst)	
Kolesterol (mg)	287,0±194,02 (33,6 – 1020,9)	288,4±203,89 (21,1 – 1102,9)	0,953
Total yağ (g)	93,1±35,56 (28 – 201)	96,4±35,68 (31 – 206)	0,442
Yağ %	43,7±8,43 (24 – 65)	43,2±8,17 (26 – 71)	0,585
Doymuş Yağ (g)	27,0±10,35 (5,7 – 10,7)	28,9±11,73 (5,8 – 71,3)	0,159
Doymuş Yağ %	13,0±3,77 (4,7 – 23,9)	13,1±3,44 (4,7 – 22,6)	0,897
TDYA (g)	31,2±11,55 (9,5 – 61,5)	32,1±11,49 (9,5 – 67,5)	0,542
TDYA %	15,0±3,71 (7,7 – 23,5)	14,7±3,66 (7,6 – 25,2)	0,547
ÇDYA (g)	29,0±18,19 (1,8 – 90)	29,3±16,82 (3 – 90)	0,912
ÇDYA %	13,4±6,44 (1,5 – 30,9)	13,0±5,85 (2,5 – 29,7)	0,609
MEDFICTS Skoru	74,8±29,48 (9 – 165)	78,7±30,47 (21 – 195)	0,284
Enerji (kkal)	1887±612,3 (812 – 3998)	1989±649,2 (860 – 4190)	0,173
Karbonhidrat %	42,0±9,2 (22,0 – 64,0)	42,8±8,5 (17,0 – 62,0)	0,432
Protein %	14,2±4,3 (6,0 – 28,0)	13,8±3,8 (7,0 – 27,0)	0,441
Lif (g)	17,0±6,5 (6,0 – 42,6)	18,5±8,1 (4,0 – 47,8)	0,099

\*t-test

Beslenme eğitiminin kadınlarda ve erkeklerde antropometrik ölçümlere etkisi Tablo 4.30'da gösterilmiştir. Kadınlarda vücut ağırlığı, BKİ, yağ yüzdesi, su yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi beslenme eğitimi alan ve almayan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Kadınlarda boy uzunluğu, kas kütlesi, bilek çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında anlamlı bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). Erkeklerde beslenme eğitimi alan ve almayanlar arasında antropometrik ölçümler benzerlik göstermektedir ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 4.30.** Beslenme eğitiminin antropometrik ölçümlere etkisi.

	Kadın (n=253)			Erkek (n=55)		
	Beslenme eğitimi alanlar (n=169) ( $\bar{x} \pm SD$ )	Beslenme eğitimi almayanlar (n=84) ( $\bar{x} \pm SD$ )	p*	Beslenme eğitimi alanlar (n=25) ( $\bar{x} \pm SD$ )	Beslenme eğitimi almayanlar (n=30) ( $\bar{x} \pm SD$ )	p*
Boy Uzunluğu (cm)	162,3 $\pm$ 5,5	162,4 $\pm$ 5,8	0,891	178,3 $\pm$ 5,6	177,9 $\pm$ 6,4	0,814
Vücut Ağırlığı (kg)	55,5 $\pm$ 7,8	59,8 $\pm$ 10,4	<b>0,001</b>	73,4 $\pm$ 12,0	74,8 $\pm$ 12,3	0,685
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	21,1 $\pm$ 2,6	22,7 $\pm$ 3,6	<b>0,001</b>	23,1 $\pm$ 3,7	23,5 $\pm$ 2,8	0,631
Yağ Yüzdesi (%)	24,7 $\pm$ 5,1	28,7 $\pm$ 6,6	<b>0,001</b>	15,2 $\pm$ 5,4	17,2 $\pm$ 5,9	0,290
Kas Kütlesi (kg)	39,2 $\pm$ 4,1	40,2 $\pm$ 4,8	0,136	59,3 $\pm$ 11,1	58,1 $\pm$ 9,9	0,738
Su Yüzdesi (%)	55,3 $\pm$ 4,4	52,8 $\pm$ 4,9	<b>0,001</b>	60,9 $\pm$ 4,8	58,9 $\pm$ 5,5	0,239
Bilek Çevresi (cm)	15,1 $\pm$ 0,9	15,3 $\pm$ 1,0	0,188	17,1 $\pm$ 1,0	17,7 $\pm$ 1,0	0,122
Bel Çevresi (cm)	72,5 $\pm$ 6,9	75,4 $\pm$ 9,7	<b>0,019</b>	81,0 $\pm$ 10,5	85,4 $\pm$ 12,6	0,267
Kalça Çevresi (cm)	93,6 $\pm$ 6,5	97,1 $\pm$ 7,6	<b>0,001</b>	98,5 $\pm$ 7,5	101,2 $\pm$ 7,8	0,299
Bel / Kalça Oranı	0,78 $\pm$ 0,046	0,78 $\pm$ 0,059	0,985	0,82 $\pm$ 0,063	0,84 $\pm$ 0,066	0,367
Bel /Boy Oranı	0,45 $\pm$ 0,042	0,46 $\pm$ 0,060	0,590	0,47 $\pm$ 0,058	0,48 $\pm$ 0,060	0,320

\*t-test

Tablo 4.31'de MEDFICTS total skoru ile çeşitli parametrelerin (diyetle alınan yağ %, ÇDYA, TDYA, Doymuş YA ve kolesterol alım miktarları, BKİ,

vücut yağ %, kas kütlesi, bel/kalça ve bel/boy oranları, besin seçim testi alt boyutları) ilişkisi yer almaktadır. Beslenme eğitimi alanlarda MEDFICTS total skoru ile vücut kas kütlesi arasında pozitif, beslenme eğitimi almayanlarda MEDFICTS total skoru ile vücut kas kütlesi, bel/kalça oranı ile pozitif, besin seçim testi alt boyutlarından ağırlık kontrolü ve etik endişe ile negatif ilişkisi olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.31.** MEDFICTS total skoru ile çeşitli parametrelerin ilişkisi.

	MEDFICTS Total Skoru			
	Beslenme Eğitimi Alanlar (n=109)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n=199)	
	r	p	R	p
Yağ %	-0,05	0,608	0,044	0,533
TDYA	0,091	0,349	0,025	0,723
ÇDYA	0,041	0,675	0,070	0,323
Doymuş YA	0,070	0,468	0,087	0,221
Kolesterol	0,201	0,036	0,097	0,174
BKİ	0,095	0,327	0,076	0,066
Vücut Yağ %	-0,173	0,084	-0,057	0,489
Vücut Kas Kütlesi	0,301	<b>0,002</b>	0,197	<b>0,015</b>
Bel/Kalça	0,094	0,347	0,206	<b>0,011</b>
Bel/Boy	0,025	0,803	0,139	0,088
BST-Kolaylık	0,046	0,634	0,075	0,295
BST-İçerik	-0,080	0,406	-0,106	0,135
BST-Ağırlık Kontrolü	-0,080	0,406	-0,165	<b>0,020</b>
BST-Duyusal Çekicilik	0,132	0,173	0,009	0,895
BST-Fiyat	0,001	0,990	0,004	0,951
BST-Aşinalık	0,059	0,546	0,063	0,377
BST-Sağlık	-0,121	0,210	-0,110	0,121
BST-Ruh Hali	0,054	0,576	-0,024	0,734
BST-Etik Endişe	-0,045	0,644	-0,157	<b>0,026</b>

Tablo 4.32’de beslenme eğitimi alanların, tablo 4.33’te beslenme eğitimi almayanların besin seçim testi alt boyutları ile çeşitli parametrelerin ((diyetle alınan yağ %, ÇDYA, TDYA, Doymuş YA ve kolesterol alım miktarları, BKİ, vücut yağ %, kas kütlesi, bel/kalça ve bel/boy oranları, MEDFICTS total skoru) ilişkisi yer almaktadır.

Beslenme eğitimi alanlarda besin seçim testi alt boyutlarından içerik ile TDYA alımı arasında, BST-ağırlık kontrolü ile vücut yağ %’si arasında, BST-duyusal çekicilikle doymuş yağ asitleri alımları arasında, BST-fiyat ile ÇDYA alım miktarları arasında istatistiksel olarak pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Beslenme eğitimi almayanlarda BST-ağırlık kontrolü ile BKİ arasında pozitif, MEDFICTS total skoru ile negatif ilişki, BST-ruh hali ve BST-etik endişe ile vücut yağ yüzdesi arasında pozitif, BST-etik endişe ile MEDFICTS total skoru arasında negatif bir ilişki olduğu istatistiksel olarak bulunmuştur.



Tablo 4.32. Beslenme eğitimi alanlarda besin seçim testi ile çeşitli parametrelerin ilişkisi.

	BST-Kolaylık		BST-İçerik		BST-Ağırlık Kontrolü		BST-Duyusal Çekicilik		BST-Fiyat		BST-Aşinalık		BST-Sağlık		BST-Ruh Hali		BST-Etik Endişe	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Yağ %	0,141	0,145	0,072	0,457	0,107	0,270	0,191	<b>0,047</b>	0,125	0,195	0,007	0,939	0,132	0,170	0,188	0,051	0,022	0,820
TDYA	0,042	0,661	0,217	<b>0,023</b>	0,142	0,140	0,178	0,064	0,057	0,554	-	0,859	0,207	0,030	0,081	0,405	0,099	0,308
ÇDYA	0,040	0,677	0,071	0,462	-	0,893	0,096	0,322	0,189	<b>0,049</b>	0,052	0,592	0,006	0,953	0,057	0,553	-	0,779
Doymuş YA	0,137	0,156	0,117	0,226	0,098	0,312	0,229	<b>0,016</b>	0,090	0,353	0,044	0,062	0,150	0,118	0,157	0,104	0,051	0,598
Kolesterol	-	0,923	-	0,508	-	0,679	0,051	0,601	0,006	0,947	-	0,557	0,028	0,773	-	0,408	0,070	0,470
BKİ	0,141	0,144	0,094	0,329	0,174	0,071	-	0,681	0,044	0,648	0,062	0,520	0,076	0,435	-	0,475	0,091	0,349
Vücut Yağ %	0,037	0,717	0,039	0,698	0,258	<b>0,009</b>	0,030	0,769	-	0,121	0,103	0,307	-	0,980	0,054	0,594	-	0,909
Vücut Kas Kütleli	0,108	0,283	0,080	0,424	0,018	0,855	-	0,833	0,071	0,483	-	0,538	0,110	0,272	-	0,405	0,195	0,050
Bel/Kalça	0,082	0,417	-	0,929	-	0,735	-	0,519	0,143	0,155	0,029	0,773	0,019	0,847	-	0,449	0,133	0,186
Bel/Boy	0,135	0,177	0,050	0,619	0,050	0,162	-	0,519	0,077	0,446	0,109	0,279	0,058	0,568	-	0,868	0,101	0,316
MEDFICTS total skoru	0,046	0,634	-	0,406	-	0,406	-	0,642	0,001	0,990	0,059	0,546	-	0,210	0,054	0,576	-	0,644
			0,080	0,080	0,080	0,080	0,047	0,047	0,001	0,990	0,059	0,546	0,121	0,210	0,054	0,576	0,045	0,045

Tablo 4.33. Beslenme eğitimi almayanlarda besin seçim testi ile çeşitli parametrelerin ilişkisi.

	BST-Kolaylık		BST-İçerik		BST-Ağırlık Kontrolü		BST-Duyusal Çekicilik		BST-Fiyat		BST-Aşinalık		BST-Sağlık		BST-Ruh Hali		BST- Etik Endişe	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Yağ %	0,054	0,445	0,034	0,631	0,057	0,428	0,032	0,657	0,150	0,034	0,018	0,800	0,092	0,197	0,087	0,222	0,048	0,505
TDYA	0,105	0,141	0,069	0,330	0,094	0,185	0,050	0,479	0,072	0,311	0,081	0,256	0,110	0,121	0,045	0,525	0,019	0,790
ÇDYA	0,007	0,927	0,001	0,998	0,046	0,514	0,010	0,888	0,056	0,435	0,007	0,920	0,031	0,667	0,004	0,951	0,020	0,778
Doymuş YA	0,052	0,466	0,087	0,221	0,096	0,179	0,027	0,705	0,001	0,998	0,023	0,749	0,098	0,169	0,002	0,974	0,030	0,673
Kolesterol	0,067	0,350	0,034	0,629	0,013	0,850	0,082	0,247	0,112	0,116	0,051	0,476	0,107	0,131	0,036	0,616	0,051	0,472
BKİ	0,059	0,407	0,102	0,151	0,141	0,047	0,034	0,638	0,107	0,132	0,025	0,721	0,021	0,768	0,097	0,172	0,122	0,087
Vücut Yağ %	0,110	0,177	0,135	0,098	0,122	0,135	0,075	0,358	0,107	0,190	0,090	0,271	0,017	0,834	0,162	0,046	0,221	0,006
Vücut Kas Kütleli	0,055	0,499	0,022	0,789	0,066	0,417	0,074	0,366	0,004	0,964	0,019	0,816	0,010	0,906	0,087	0,289	0,070	0,391
Bel/Kalça	0,129	0,114	0,015	0,857	0,047	0,565	0,109	0,184	0,107	0,193	0,041	0,619	0,007	0,929	0,108	0,188	0,047	0,565
Bel/Boy	0,123	0,132	0,106	0,196	0,122	0,136	0,116	0,157	0,133	0,103	0,081	0,323	0,019	0,816	0,134	0,101	0,108	0,187
MEDFACTS total skoru	0,075	0,295	0,106	0,135	0,165	0,020	0,009	0,895	0,004	0,951	0,063	0,377	0,110	0,121	0,024	0,734	0,157	0,026

## 5. TARTIŞMA

Bu araştırma beslenme eğitiminin besin seçimine etki eden faktörler, kolesterol alımı ve antropometrik ölçümler ile ilişkisini değerlendirmektedir.

### 5.1. Öğrencilerin Kişisel Özellikleri

Çalışmaya katılan öğrencilerin %82,1'i kadın, %17,9'u erkektir. Bu durum hemşirelik, çocuk gelişimi, beslenme ve diyetetik gibi kadın ağırlıklı bölümlerin olduğu sağlık yüksekokullarıyla yürütülen birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir (55-58). Öğrencilerin yaşları 18 ile 33 arasında değişmekte olup, yaşları ortalaması  $20,7 \pm 1,66$  yıldır. Yaş ortalamalarında cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > 0,05$ ).

Çalışmaya katılan öğrencilerin %35,4'ü beslenme eğitimi almıştır (Bkz. Tablo 4.2.). Öğrencilerin beslenme eğitimi almalarında cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ). Balıkesir'de 2007 yılında yapılan çalışmada hemşirelik ve çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin %69,7'si (59), Samsun'da 2014 yılında yapılan bir çalışmada ise hem sağlık alanında hem de sağlık alanı dışında olan öğrencilerin %41,0'inin beslenme eğitimi aldığı bulunmuştur (60). Literatüre göre beslenme dersi alma oranları daha düşük bulunmuştur, bunda ders kontenjanlarının düşük olması neden olmuş olabilir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %18,5'i sigara, %5,2'si alkol kullanmaktadır (Bkz. Tablo 4.3). Sigara ve alkol kullanımlarında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak fark vardır ( $p < 0,05$ ). Günlük ortalama içilen sigara sayısı erkeklerde daha fazladır ( $p < 0,05$ ). Erciyes Üniversitesinde 2003 yılında yapılan bir çalışmada erkek öğrencilerin %43,4'ü, kadın öğrencilerin %23,6'sının sigara içtiği bulunmuştur (61). Balıkesir'de 2007 yılında yapılan bir çalışmada öğrencilerin %12,6'sının sigara, %6,3'ünün alkol kullandığı bulunmuştur (59). Bu çalışmada elde edilen sonuçlar ile literatür benzerlik göstermektedir.

Öğrencilerin %4,2'si yurttan yalnız, %65,8'i yurttan arkadaşlarıyla kalmaktadır. %2,1'i evde yalnız, %13,3'ü evde arkadaşlarıyla, %14,5'i ise evde ailesiyle birlikte yaşamaktadır (Bkz. Tablo 4.4). Balıkesir'de yapılan bir çalışmada araştırmaya

katılan öğrencilerin %80,6'sı aileden ayrı yaşamaktadır (59). Almanya'da 2008 yılında yapılan çalışmada öğrencilerin %72,6'sının aileden ayrı yaşadığı bulunmuştur (26). Bu çalışmada ise aileden ayrı yaşayanların oranı daha fazla (%85,5) bulunmuştur. Bunun nedeni öğrencilerin üniversite tercihleri yaparken bağımsız yaşama isteği ve aileden uzakta okuma isteği olabilir.

## 5.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları

Çalışmaya katılan öğrencilerden kadınlar günde ortalama  $2,47 \pm 0,52$  ana öğün,  $1,32 \pm 0,92$  ara öğün tüketmekteyken, erkekler ortalama  $2,65 \pm 0,52$  ana öğün,  $1,35 \pm 0,97$  ara öğün tüketmektedir (Bkz. Tablo 4.6). Öğrencilerin %86'sı her zaman veya bazen öğün atlamaktadır. En çok atlanılan öğün %48,7 ile öğle öğünüdür. Bursa'da yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin benzer olarak %81,7'si öğün atlamakta olduğu ve en çok atlanılan öğünün 58,2 ile kahvaltı olduğu bulunmuştur (62). Ankara'da üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %84,5'i öğün atlamaktadır. En çok atlanılan öğün sabah kahvaltısı olarak bulunmuştur (63). Balıkesir'de sağlık yüksekokulu öğrencileriyle yapılan araştırmada öğrencilerin %90,3'ünün öğün atladığı, atlanılan öğünün de %65,8 ile öğle öğünü olduğu bulunmuştur (64). Edirne'de öğrencilerle yapılan başka bir çalışmada da öğrencilerin %68,5'inin öğün atladığı ve en çok atlanılan öğünün benzer şekilde öğle öğünü (%52,3) olduğu bulunmuştur (65). Çalışma sonuçları literatür geneli ile benzerlik göstermektedir. Genelde öğle öğününün atlanmasının nedeni maddi yetersizlik, kahvaltının geç yapılması, ders saatlerinin yoğunluğu veya zaman yetersizliği olabilir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre erkeklerin (%38,2'si) kadınlardan (%30,0) daha fazla kahvaltıyı atladıkları bulunmuştur. Gana'da tıp öğrencileri ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre kadınların (%74,6) erkeklerden (%70,4) daha fazla kahvaltıyı atladığı bulunmuştur (66).

Çalışmaya katılan öğrencilerin %15,2'sinin düzenli olarak egzersiz yaptığı bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.7) Samsun'da 2014 yılında yapılan bir çalışmada öğrencilerin %24,6'sının düzenli olarak egzersiz yaptığı bulunmuştur (60). Kırıkkale'de Sağlık Bilimleri Fakültesinde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin fiziksel olarak aktif olmadığı bulunmuştur (67). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini

anlamaya yönelik yapılan çalışmada hemşirelik bölümü öğrencilerinin %78,2'sinin düşük düzeyde aktivite yaptığı veya hiç aktivite yapmadığı bulunmuştur (68).

Öğrencilerin kendi beslenmeleri değerlendirildiğinde kadınların yarısı (%50,6), erkeklerin ise yarıya yakını (%47,3) beslenmelerini orta olarak değerlendirmektedir. Çok iyi diyenler kadınlarda %3,6, erkeklerde %16,4, iyi diyenler kadınlarda %34,0, erkeklerde %27,3 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.5). Öğrencilerin beslenme değerlendirmeleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileriyle yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin %20'si yeterli ve dengeli beslendikleri, %9,6'sının düzenli spor yaptığı bulunmuştur (69).

### 5.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri

Çalışmaya katılan öğrencilerde kadınların vücut ağırlığı ortalamaları  $58,4\pm 9,8$  kg, erkeklerin vücut ağırlığı ortalamaları  $74,2\pm 12,11$  kg olarak bulunmuştur. Kadınların boy uzunluğu ortalaması  $162,4\pm 5,72$  cm iken erkeklerin boy uzunluğu ortalaması  $178,1\pm 5,97$  cm'dir (Bkz. Tablo 4.9). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 verilerine göre 19-30 yaş arası kentte yaşayan kadınların vücut ağırlığı ortalaması  $62,4\pm 13,1$  kg olarak, 19-30 yaş arası erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması  $73,7\pm 12,5$  kg olarak bulunmuştur. Kadınların boy uzunluğu ortalaması  $159,8\pm 5,8$  cm olarak erkeklerin boy uzunluğu ortalaması  $173,7\pm 7,3$  cm olarak bulunmuştur (13). Üniversite öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmanın sonuçlarına göre kadınların ortalama vücut ağırlığı  $56,9\pm 8,0$  erkeklerin ortalama vücut ağırlığı  $73,4\pm 12,1$  olarak boy uzunlukları ortalaması kadınlarda  $160,0\pm 6,1$  olarak erkeklerde ise  $177,0\pm 6,9$  olarak bulunmuştur (70). Bu çalışmaya katılan bireylerin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerleri diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Çalışmada erkeklerin ortalama BKİ değeri ( $23,3\pm 3,23$   $\text{kg/m}^2$ ) kadınların ortalama BKİ değerinden ( $22,1\pm 3,39$   $\text{kg/m}^2$ ) yüksektir. TBSA 2010 verilerine göre BKİ değerleri kadınlarda  $24,5\pm 5,2$   $\text{kg/m}^2$  olarak, erkeklerde BKİ değeri  $24,4\pm 3,8$   $\text{kg/m}^2$  olarak bulunmuştur (13). Ankara'da bir üniversitede yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre yaş ortalaması  $20,37\pm 1,74$  yıl olan öğrencilerde kadınların BKİ

değeri ortalaması  $21,25 \pm 2,97$  kg/m<sup>2</sup> olarak erkeklerin BKİ değeri ortalaması  $23,29 \pm 2,87$  kg/m<sup>2</sup> olarak bulunmuştur (71). Ankara'da bir üniversitede yapılan başka bir araştırmanın sonuçlarına göre kadınların BKİ ortalaması  $21,12 \pm 2,61$  olarak erkeklerin BKİ ortalaması  $22,83 \pm 2,97$  olarak bulunmuştur (72). Lübnan'da özel bir üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada kadınların BKİ değerleri  $22,2 \pm 3,1$  olarak, erkeklerin BKİ değerleri  $26,0 \pm 3,9$  olarak bulunmuştur (24). Bu çalışmada öğrencilerin BKİ değerleri diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Kadınlarda bel çevresi ortalama  $74,3 \pm 8,88$  cm, kalça çevresi ortalama  $95,8 \pm 7,39$  cm olarak erkeklerde bel çevresi ortalama  $83,0 \pm 11,57$  cm, kalça çevresi ortalama  $99,7 \pm 7,68$  cm olarak bulunmuştur. TBSA 2010 verilerine göre 19-30 yaş arası kadınlarda bel çevresi  $78,5 \pm 11,8$  cm, kalça çevresi  $100,2 \pm 10,3$  cm olarak bulunmuştur. 19-30 yaş arası erkeklerde bel çevresi ortalaması  $86,2 \pm 11,1$  cm, kalça çevresi  $100,5 \pm 8,6$  cm olarak bulunmuştur (13). Lübnan'da özel bir üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada kadınlarda bel çevresi ortalaması  $75,5 \pm 7,6$  cm erkeklerde bel çevresi ortalaması  $87,8 \pm 10,4$  cm olarak bulunmuştur (24). Çalışma sonuçlarından elde edilen verilerle diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre bel/kalça oranı kadınlarda  $0,77 \pm 0,054$ , erkeklerde  $0,83 \pm 0,064$  olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar İspanya'da bir üniversitede öğrencilerle yürütülen çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (73).

Vücut kompozisyon ölçümlerinde yağ yüzdesi, kas kütlesi ve su yüzdesi alınmıştır. Vücut kompozisyon ölçümlerinden elde edilen sonuçlara göre kadınlarda ortalama yağ yüzdesi  $\%27,2 \pm 6,34$ , ortalama kas kütlesi  $39,8 \pm 4,52$  kg ve ortalama vücut su yüzdesi  $\%53,7 \pm 4,87$ 'dir. Erkeklerin vücut kompozisyon ölçümlerinden elde edilen verilere göre ortalama vücut yağ yüzdesi  $\%16,1 \pm 5,67$ , ortalama kas kütlesi  $58,7 \pm 10,45$  kg, ortalama vücut su yüzdesi  $\%60,0 \pm 5,12$ 'dir. Lübnan'da üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre kadınların yağ yüzdesi  $\%29,4 \pm 6,8$  erkeklerin yağ yüzdesi  $\%20,6 \pm 7,8$  olarak bulunmuştur (24). Güney Carolina ve Columbia Üniversiteleri öğrencileriyle yapılan çalışmanın sonuçlarına göre 23 Afro-Amerikan kadının yağ yüzdesi ortalaması  $\%34,0 \pm 8,8$  olarak, 45 Kafkas kadının yağ yüzdesi ortalaması  $\%32,0 \pm 7,3$  olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada 8 Afro-Amerikan erkeğin yağ yüzde ortalaması  $\%23,0 \pm 8,3$  olarak, 33 Kafkas erkeğin yağ yüzde

ortalaması  $23,2 \pm 4,3$  olarak bulunmuştur (74). Lübnan'da öğrencilerle yapılan başka bir çalışmanın sonuçlarına göre de kadınların yağ yüzdesi ortalaması  $28,3 \pm 7,4$  erkeklerin yağ yüzdesi ortalaması  $17,8 \pm 4,5$  olarak bulunmuştur (75). Japonya'da üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada kadınların yağ yüzdesi ortalaması  $23,2 \pm 5,0$  olarak kas kütlesi  $40,2 \pm 5,3$  kg olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada erkek öğrencilerin yağ yüzdesi ortalaması  $12,3 \pm 5,5$  olarak kas kütlesi  $55,4 \pm 7,1$  kg olarak bulunmuştur (76). Bu çalışmada elde edilen sonuçlarda diğer çalışmalara kıyasla kadınların ve erkeklerin yağ yüzdeleri daha düşük bulunmuştur. Sadece Japonya'da yapılan çalışmanın sonuçları bu çalışma sonuçlarına göre daha düşük bulunmuştur.

Bel/boy oranları kadınlarda  $0,46 \pm 0,5$ , erkeklerde  $0,47 \pm 0,6$  olarak bulunmuştur. Yakın Doğu Üniversitesinde hemşirelik bölümü öğrencileriyle yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin bel/boy oranları ortalaması  $0,45 \pm 0,06$  ( $0,33-0,71$ ) olarak bulunmuştur (77).

#### **5.4. Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi**

Öğrencilerin 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtlarından elde edilen enerji ve besin ögesi alımları değerlendirilmiştir (Bkz. Tablo 4.13.) Çalışmaya katılan kadınların günlük ortalama enerji alımları  $1935 \pm 623,35$  kkal, erkeklerin günlük ortalama enerji alımları  $2078 \pm 702,22$  kkal'dir. Suudi Arabistan'da üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmanın sonuçlarına göre çalışmaya katılan kadınların günlük ortalama enerji alımları  $2749 \pm 74,09$  kkal, erkeklerin günlük ortalama enerji alımları  $3463 \pm 71,94$  kkal olarak bulunmuştur (78). Bu araştırmada çıkan sonuçlara göre Suudi Arabistan'da yapılan çalışmanın ortalama enerji alımları daha yüksek bulunmuştur. Ankara'da çeşitli üniversitelerden öğrencilerin katıldığı çalışmanın sonuçlarına göre kadınların ortalama enerji alımları  $1714 \pm 45,32$  kkal olarak erkeklerin ortalama enerji alımları  $2217 \pm 62,74$  kkal olarak bulunmuştur (79). Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla Ankara'da yapılan çalışmanın sonuçlarına göre kadınlar daha fazla, erkekler daha az enerji almaktadır.

Kadınların günlük ortalama karbonhidrat alım miktarları  $203,8 \pm 78,87$  g karbonhidrat yüzdeleri ortalama  $42,9 \pm 8,45$ , erkeklerin günlük ortalama



karbonhidrat alım miktarları  $206,2 \pm 86,09$  g karbonhidrat yüzdeleri ortalama  $\%40,8 \pm 9,97$ 'dir. Ankara'da öğrencilerle yapılan çalışmanın sonuçlarına göre kadınların ortalama karbonhidrat alım miktarları  $203,1 \pm 5,44$  g olarak erkeklerin günlük ortalama karbonhidrat alım miktarları  $269,2 \pm 7,96$  g olarak bulunmuştur (79). Ankara'da yapılan çalışmada kadınlar yaklaşık olarak aynı miktarda, erkekler bu çalışmanın sonuçlarına göre daha fazla karbonhidrat tüketmektedir. Malezya Üniversitesinde yapılan bir çalışmaya göre kadınların günlük karbonhidrat alım miktarları  $214,0 \pm 72,7$  g ve erkeklerin günlük karbonhidrat alım miktarları  $279,8 \pm 90,6$  g olarak bulunmuştur (80). Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre karbonhidrat tüketimleri Malezya'daki çalışma sonuçlarından daha düşük bulunmuştur.

Kadınların günlük ortalama protein alım miktarları  $63,7 \pm 23,94$  g protein yüzdeleri ortalama  $13,7 \pm 3,79$  olarak, erkeklerin günlük ortalama protein alım miktarları  $74,7 \pm 29,68$  g protein yüzdeleri ortalama  $14,9 \pm 4,27$  olarak bulunmuştur. Ankara'da yapılan çalışmada kadınların protein alımları ortalama  $55,5 \pm 1,73$  g, erkeklerin ortalama protein alımı  $74,0 \pm 2,60$  g olarak bulunmuştur (79). Çalışmamızda çıkan sonuçlara göre kadınlarda protein tüketimi daha yüksek çıkmışken, erkeklerde benzer çıkmıştır.

Kadınların günlük ortalama aldıkları yağ miktarı  $93,9 \pm 34,28$  g ve yağ yüzdesi  $43,2 \pm 8,19$  olarak bulunmuşken, erkeklerin günlük ortalama aldıkları yağ miktarı  $104,1 \pm 40,72$  g ve yağdan gelen enerji yüzdesi  $44,3 \pm 8,69$  olarak bulunmuştur. Ankara'da yapılan çalışmada ortalama alınan yağ miktarı kadınlarda  $73,0 \pm 2,56$  g erkeklerde  $86,0 \pm 3,09$  g olarak bulunmuştur (79). Kosta Rika'da yapılan çalışmada yağdan gelen enerji kadınlarda  $\%32 \pm 6$  olarak, erkeklerde  $\%31 \pm 7$  olarak bulunmuştur (81). Londra'da bir üniversitede yapılan çalışmanın sonuçlarına göre yağdan gelen enerji kadınlarda  $\%34,5 \pm 6,6$  olarak, erkeklerin  $\%34,8 \pm 6,2$  olarak bulunmuştur (82). Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre hem kadınlarda hem de erkeklerde yağ tüketim miktarı ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi diğer çalışmalara göre daha yüksek bulunmuştur.

Kolesterol alımlarına bakıldığında kadınlarda ortalama  $272,4 \pm 193,35$  mg, erkeklerde ortalama  $374,7 \pm 224,65$  mg olarak bulunmuştur. Ankara'da yapılan



çalışmada kadınların ortalama kolesterol alımları  $199,9 \pm 10,66$  mg, erkeklerin ortalama kolesterol alımları  $288,0 \pm 18,34$  mg olarak bulunmuştur (79). Bizim çalışmamızda kolesterol alım miktarları daha yüksek bulunmuştur.

### 5.5. Öğrencilerin Besin Seçimlerinin Değerlendirilmesi

En düşük değerler ağırlık kontrolü ( $2,45 \pm 0,89$ ) ve etik endişelerde ( $2,53 \pm 0,88$ ) görülürken en yüksek değerler duyuşal çekicilik ( $3,25 \pm 0,64$ ) ve fiyatta ( $2,9 \pm 0,76$ ) görülmüştür (Bkz. Tablo 4.15.). Türkiye’de yapılan validasyon çalışmasının sonuçlarına göre duyuşal çekicilik, doğal içerik ve fiyat önemli besin seçim nedenleri olarak, ağırlık kontrolü ve etik endişe en az önemli besin seçim nedenleri olarak bulunmuştur (6). Amerika ve Çin’in karşılaştırıldığı bir çalışmada ise Amerikalıların en önemli nedenleri fiyat ve duyuşal çekicilik olarak en az önemli nedenler aşinalık ve etik endişe olarak bulunmuştur. Çinlilerin en önemli besin seçim nedenleri duyuşal çekicilik ve doğal içerik olarak, en az önemli besin seçimi nedeni kolaylık ve etik endişe olarak bulunmuştur (5). Farklı ülkeleri karşılaştıran başka bir çalışmada Japonya’da fiyat ve doğal içerik en önemli, ruh hali ve aşinalık en az önemli nedenler olarak bulunmuştur. Yeni Zelanda’da duyuşal çekicilik ve fiyat en önemli, etik endişe ve aşinalık en az önemli nedenler olarak bulunmuştur. Tayvan’da doğal içerik ve sağlık en önemli, Malezya’da sağlık ve doğal içerik en önemli nedenler olarak bulunmuşken her iki ülkede de etik endişe ve aşinalık en az önemli nedenler olarak bulunmuştur (41). Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre en az önemli besin seçim nedenleri diğer çalışma ve ülkelerle benzerlik göstermektedir. En önemli besin seçim nedenlerine bakıldığında çoğu çalışmayla benzerlik göstermektedir.

### 5.6. Öğrencilerin MEDFICTS Değerlerinin Değerlendirilmesi

MEDFICTS toplam skoruna göre çalışmaya katılan kadınların %52,6’sı sağlıksız beslenme, %36,8’i kalp sağlığı için uygun beslenme ve %10,7’si düşük yağlı ve kolesterollü beslenmektedir (Bkz. Tablo 4.17). Çalışmaya katılan erkeklerin %78,2’si sağlıksız beslenme, %18,2’si kalp sağlığı için uygun beslenme ve %3,6’sı düşük yağlı ve kolesterollü beslenme düzenine sahiptir. Kadınların ortalama total skoru  $74,0 \pm 29,46$  olarak erkeklerin total skoru  $92,4 \pm 28,69$  olarak bulunmuştur. Bu

durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Aktif olarak çalışan Amerikan ordusuyla yapılan çalışmanın sonuçlarına göre çalışmaya katılan kadınların total MEDFICTS skoru  $41\pm 27$  iken erkeklerin total skoru  $49\pm 27$  olarak bulunmuştur (83). Yapılan başka bir çalışmanın sonuçlarına göre MEDFICTS total skoru  $48,4\pm 28,8$  olarak bulunmuştur (84). Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar diğer çalışmalara göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni olarak öğrencilerin yağlı besinleri daha sıklıkla tercih etmesi olabilir.

Çalışmanın sonuçlarına göre MEDFICTS total skoru  $77,3\pm 30,12$  ile kolesterol alım miktarları  $287,9\pm 200,14$  mg arasında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır ( $p=0,021$ ).

### **5.7. Beslenme Eğitiminin Besin Seçimi, Kolesterol Alımı ve Vücut Kompozisyonuna Etkisinin Değerlendirilmesi**

Beslenme eğitimi alanlarda duyuşal çekicilik ( $3,27\pm 0,68$ ) ve ruh hali ( $3,04\pm 0,75$ ) en önemli nedenler olarak, etik endişe ( $2,49\pm 0,89$ ) ve ağırlık kontrolü ( $2,50\pm 0,86$ ) en az önemli nedenler olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi almayanlarda duyuşal çekicilik ( $3,24\pm 0,63$ ), fiyat ( $2,88\pm 0,74$ ) ve aşinalık ( $2,88\pm 0,69$ ) en önemli nedenler olarak, ağırlık kontrolü ( $2,42\pm 0,90$ ) ve etik endişe ( $2,54\pm 0,88$ ) en az önemli nedenler olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.28). Sağlık ve ruh hali alt boyutlarına verilen cevaplar beslenme eğitimi alanlarda ve almayanlarda istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ( $p<0,05$ ). Kolesterol, yağ, total yağ, doymuş yağ, TDYA, ÇDYA alımı ve MEDFICTS Skoru beslenme eğitimi alanlarda ve almayanlarda istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Kadınlarda vücut ağırlığı, BKİ, yağ yüzdesi, su yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kadınlarda boy uzunluğu, kas kütlesi, bilek çevresi, bel/kalça oranı anlamlı bulunmamıştır. Erkeklerde antropometrik ölçümler beslenme eğitimi alıp almamalarına göre anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Beslenme dersi alanlarda MEDFICTS total skoru ile kolesterol alım miktarları arasında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır. Beslenme eğitimi almayanlarda MEDFICTS total skoru ile bel çevresi ve bel/kalça oranı arasında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır. Yahia ve ark. yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre bir üniversitenin sağlık alanlarında eğitim gören öğrencilerin total yağ alımları  $85,6\pm 19,7$  g/gün, doymuş yağ alımları  $22,8\pm 6,9$

g/gün ve kolesterol alım miktarları  $224,1 \pm 62,7$  mg/gün olarak bulunmuştur. Sağlık alanı dışında eğitim gören öğrencilerin total yağ, doymuş yağ ve kolesterol alım miktarları istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Kadınların erkeklerden, yağdan gelen enerji yüzdesi %35 ve altında olanların üstünde olanlardan ve günlük ortalama kolesterol alım miktarları 300 mg ve altında olanların olmayanlardan beslenme bilgisinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Üniversitelerde verilen beslenme eğitimlerinin sağlıklı beslenme davranışlarını desteklediği düşünülmektedir (85). Yapılan bir çalışmada beslenme eğitimi alan bilim öğrencilerinin almayan öğrencilere göre daha az total yağ ve doymuş yağ tükettikleri bulunmuştur (86).

Amerika'da bir diyet eğitim programına katılan tip 2 diyabetlilerin 3 aylık takibi ile diyet alımlarına bakılan çalışmanın sonuçlarına göre 3 aylık eğitim sonucunda bireylerin ortalama vücut ağırlıklarında değişiklik olmazken, ortalama BKİ değerlerinde  $0,22$   $\text{kg/m}^2$  azalma görülmüştür. Günlük ortalama enerji alımlarında 339,9 kkal azalma, günlük ortalama yağ alımlarında 16,2 g azalma ve günlük ortalama kolesterol alımlarında 79,2 mg azalma bulunmuştur. Yağ ve kolesterol alımlarındaki bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (87). Çalışmamızda elde edilen sonuçla bu çalışmada elde edilen sonuç farklılık göstermektedir. Çalışmamızda yağ ve kolesterol alımlarında beslenme eğitiminin etkili olmayabileceği bulunmuştur. Bunun nedeni olarak bir hastalık olması durumunda verilen beslenme eğitiminin daha etkili olabileceği düşünülmüştür.

Ulusal Kolesterol Eğitim Programının diyet tedavisinde beslenme eğitiminin etkilerini değerlendirmek için yapılan çalışmaya katılan kişiler 2 gruba ayrılmıştır. Bir gruba beslenme eğitimi verilirken diğer gruba verilmemiş ve 3 ay sonra kişilerin beslenmeyle ilişkili değerleri karşılaştırılmıştır. Diyetisyen olan grupta beslenme bilgisi  $\%11 \pm 9$  artarken, diyetisyen olmayan grupta  $\%7 \pm 9$  artmıştır. BKİ değerleri diyetisyen olan grupta  $1,1 \pm 0,9$   $\text{kg/m}^2$  azalırken, diyetisyen olmayan grupta  $0,6 \pm 0,8$   $\text{kg/m}^2$  azalmıştır. Diyetle alınan kolesterol seviyesi diyetisyen olan grupta başlangıca göre  $74 \pm 98$  mg azalırken, diyetisyen olmayan grupta  $51 \pm 93$  mg azalmıştır. Yağ alımı, kolesterol alımı ve BKİ değerlerindeki değişiklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (88). Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla çalışmamızda bulduğumuz

sonuçlar farklı bulunmuştur. Bu farklılık diyetle birlikte verilen beslenme eğitiminin okulda verilen beslenme eğitiminden daha etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Olağan bakım, hekim beslenme danışmanlığı eğitimi ve hekim beslenme danışmanlığı eğitimi ile destek programının karşılaştırıldığı bir çalışmada 12 ayın sonunda yağdan gelen enerji yüzdesi olağan bakım grubunda %0,7 azalma, eğitim grubunda %1,0 azalma ve eğitim ile desteğin olduğu grupta %2,3 azalma görülmüştür (89). Çalışmamızda ise beslenme eğitimi alanlarla almayanlar arasında yağ tüketimlerinde herhangi bir farklılık bulunmamaktadır.

Tip 1 diyabetli çocuk ve adölesanların katıldığı bir çalışmada diyetisyenler eğitim vermiş ve çalışmaya katılan kişilerin 6 ay sonraki beslenmeyle ilişkili değerleri incelenmiştir. Günlük ortalama yağ alımlarında 17,5 g azalma, günlük ortalama kolesterol alımlarında 150,2 mg azalma görülmüştür (90). Tip 2 diyabet riski olan bireylere verilen beslenme eğitiminin antropometrik, diyetetik ve metabolik parametrelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada kontrol grubu ile eğitim verilen müdahale grubu başlangıçta ve 12 ay sonunda değerleri karşılaştırılmıştır. Kontrol grubunda ortalama BKİ değerleri değişmezken, müdahale grubunda 1,5 kg/m<sup>2</sup> azalma görülmüştür. Kontrol grubunda günlük ortalama kolesterol alımları 36,8 mg azalma olurken, müdahale grubunda 90,8 mg azalma olmuştur. Kontrol grubunda ortalama günlük yağ alım miktarları 13,3 g artmışken, müdahale grubunda günlük ortalama yağ alımları 5,6 g azalmıştır (91). Hastalık durumlarında ve diyetle birlikte verilen beslenme eğitiminin yağ alımını azaltmada daha etkili olduğu düşünülmektedir.

Adölesanların etnik, sosyoekonomik durum ve ailenin eğitiminin beslenmeye olan etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçlara göre, kadın öğrencilerin günlük alınan enerjinin yağdan gelen yüzdeleri %28,2±4,86 kolesterol alımları 200,6±1,48 mg olarak, erkek öğrencilerin yağ yüzdesi %29,3±4,49, kolesterol alımları 215,6±1,60 mg olarak bulunmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre aile eğitiminin yüksek olması ile total yağ, doymuş yağ ve kolesterol alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (92). Bu çalışmanın sonuçlarıyla bizim çalışmamız karşılaştırıldığında hem kadınların hem de erkeklerin yağ ve kolesterol alımları daha düşük bulunmuştur.

Bangkok'ta yapılan bir çalışmada bireylerin beslenme eğitimi almalarının ardından 24 hafta sonunda sonuçlarına bakılmıştır. Beslenme eğitimi alan grupta 24 hafta sonunda beslenme eğitimi almayan gruba göre günlük enerji alımlarında ve karbonhidrat alımlarında düşüş görülmüşken, total yağ ve kolesterol alımlarında anlamlı bir düşüş görülmemiştir (93). Bu çalışma ile çalışmamız benzerlik göstermektedir. Sketchman ve ark. (94) yaptığı çalışmada eğitimle verilen özel bir diyet uygulayan kişilerin özel bir diyet uygulamayan kişilere göre günlük ortalama enerji alımları, kolesterol alımları, total yağ alımları ve doymuş yağ alım miktarları ve enerji yüzdeleri daha düşük bulunmuştur. Bu çalışma ile çalışmamız farklılık göstermektedir. Bunun nedeni olarak da eğitimle özel diyet uygulayanların bu diyete uymaya daha istekli oldukları ve bu yüzden de yağ ve kolesterol alımlarına dikkat ettikleri düşünülmüştür.

Yapılan başka bir çalışmada beslenme eğitimi alan grupta günlük ortalama kolesterol alımı 44 mg artmışken, kontrol grubunda günlük ortalama kolesterol alımı 5 mg artmıştır (95). Günlük ortalama yağ alım miktarlarına bakıldığında beslenme eğitimi grubunda 1,2 g artış olmuşken, kontrol grubunda 4,7 g azalma olmuştur. Bu değişimler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yağdan gelen enerji yüzdesine bakıldığında beslenme eğitimi grubunda %6,3'lük bir azalma olmuşken, kontrol grubunda %2,9 azalma olmuştur. Bu değişiklik istatistiksel olarak anlamlıdır. Geçen bir yılın sonunda beslenme eğitimi grubunda bel çevresi 4,0 cm, kontrol grubunda 2,0 cm azalma görülmüştür. Bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (95). Bu iki çalışma ile çalışmamız karşılaştırıldığında bu çalışmalarda beslenme eğitiminin yağ ve kolesterol alımlarına etkisinin olmadığı, yağdan gelen enerji yüzdesine ve bel çevresine etkili olduğu bulunmuştur.

Beslenme eğitiminin etkilerinin değerlendirildiği başka bir çalışmada, müdahale grubunda 5 aylık çalışma sonucunda enerjinin yağdan gelen yüzdesinde anlamlı bir düşüş görülmüştür (96). Beslenme eğitimi ile ilişkili olarak yapılan başka bir çalışmanın sonuçlarına göre beslenme eğitimi verilen grupla kontrol grubu arasında beslenme eğitiminin hafif şişman bireylerde enerji alımını, vücut ağırlığını ve BKİ değerlerini azaltmada etkili olabileceği gösterilmiştir (97). Bu iki çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak beslenme eğitiminin yağ ve kolesterol alımında

etkili olabileceği, çalışmamıza benzer olarak da vücut ağırlığına ve BKİ değerlerine etkili olabileceği bulunmuştur.

Sonuç olarak beslenme eğitiminin yağ ve kolesterol alımında etkisinin olmayabileceği, vücut kompozisyonu ve besin seçimine etki eden faktörlerde etkisi olabileceği bulunmuştur.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerde besin seçimini etkileyen nedenleri belirlemek, diyetin toplam yağ içeriği ile antropometrik ölçümleri karşılaştırmak amacıyla planlanan çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Çalışmaya 18-34 yaş aralığında %82'si kadın (n=253), %18'i erkek (n=55) olmak üzere toplamda 308 gönüllü üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaşları ortalaması kadınlarda 20,7±1,65 yıl iken erkeklerde yaş ortalaması 21,1±1,69 yıldır.
2. Çalışmaya katılan öğrencilerin toplamda %35,4'ü beslenme eğitimi almıştır. Kadın öğrencilerin %33,2'si, erkek öğrencilerin %45,5'i beslenme eğitimi almıştır. Beslenme eğitimi almak cinsiyetlere göre istatistiksel olarak anlamlı değildir.
3. Beslenme eğitimi alanların %21,1'i almayanların %17,1'i sigara kullanmaktadır. Beslenme eğitimi alanların %5,5'i, almayanların %5,0'i alkol kullanmaktadır. Sigara ve alkol kullanımları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05).
4. Beslenme eğitimi alanların %3,7'si, eğitim almayanların %9,5'i daha önce özel bir diyet uygulamışlardır.
5. Kadınların %11,5'inde, erkeklerin %3,6'sında hekim tarafından tanısı konulmuş bir hastalık/sağlık sorunu bulunmaktadır.
6. Öğrencilerin %4,2'si yurttan yalnız, %65,8'i yurttan arkadaşlarıyla kalmaktadır. %2,1'i evde yalnız, %13,3'ü evde arkadaşlarıyla, %14,5'i ise evde ailesiyle birlikte yaşamaktadır.
7. Öğrencilerin nerede kaldıklarıyla vücut yağ yüzdesi, vücut su yüzdesi, MEDFICTS total skoru, günlük alınan enerji, doymuş yağ ve kolesterol alımı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.
8. Beslenme eğitimi alanların %5,5'i beslenmelerini çok iyi, %40,4'ü beslenmelerini iyi olarak, %44,0'ü beslenmelerini orta olarak ve %7,3'ü kötü, %2,8'i çok kötü olarak değerlendirmektedir. Beslenme eğitimi almayanların %6,'sı beslenmelerini çok iyi, %28,6'sı beslenmelerini iyi,



%53,3'ü beslenmelerini orta ve %12,1'i beslenmelerini kötü olarak değerlendirmektedir.

9. Beslenme eğitimi alanlar ortalama  $2,50 \pm 0,54$  öğün, beslenme eğitimi almayanlar ortalama  $2,50 \pm 0,51$  ana öğün tüketmektedir. Beslenme eğitimi alanlar  $1,39 \pm 0,84$  ara öğün, almayanlar  $1,30 \pm 1,02$  ara öğün yapmaktadır.
10. Beslenme eğitimi alanların %50,5'i, almayanların %49,2'si ana öğün atlarken, eğitim alanların %33,9'u, eğitim almayanların %37,7'si bazen öğün atlamaktadır. Atlanılan öğüne bakıldığında beslenme eğitimi alanların %30,3'ü sabah, %51,4'ü öğle öğününü atlamaktadır. Beslenme eğitimi almayanların %32,2'si sabahı, %47,2'si öğle öğününü atlamaktadır.
11. Çalışmaya katılan öğrencilerden beslenme eğitimi alanların %15,6'sı, eğitim almayanların %15,1'i düzenli olarak egzersiz yapmaktadır.
12. Beslenme eğitimi alanların %54,2'sinde, eğitim almayanların %57,2'sinde son 6 ay içerisinde vücut ağırlıklarında değişiklik olmuştur. Eğitim alanların %6,4'ü, almayanların %12,1'i ise değişiklik olup olmadığını bilmemektedir.
13. Kadınların boy uzunluğu ortalaması  $162,4 \pm 5,72$  cm, erkeklerin  $178,1 \pm 5,97$  cm'dir. Kadınların vücut ağırlığı ortalamaları  $58,4 \pm 9,8$  kg, erkeklerin  $74,2 \pm 12,11$  kg'dır. Kadınların BKİ ortalamaları  $22,1 \pm 3,39$  kg/m<sup>2</sup> erkeklerin  $23,3 \pm 3,23$  kg/m<sup>2</sup>'dir.
14. Vücut kompozisyon ölçümlerinden elde edilen sonuçlara göre kadınlarda ortalama yağ yüzdesi  $39,8 \pm 4,52$ , ortalama kas kütlesi  $39,8 \pm 4,52$  kg ve ortalama vücut su yüzdeleri  $53,7 \pm 4,87$ 'dir. Erkeklerin vücut kompozisyon ölçümlerinden elde edilen verilere göre ortalama vücut yağ yüzdesi  $16,1 \pm 5,67$ , ortalama kas kütlesi  $58,7 \pm 10,45$  kg, ortalama vücut su yüzdeleri  $60,0 \pm 5,12$ 'dir.
15. Çevre ölçümlerinden elde edilen verilere bakıldığında kadınlarda bel çevresi ortalama  $74,3 \pm 8,88$  cm, kalça çevresi ortalama  $95,8 \pm 7,39$  cm'dir. Erkeklerde bel çevresi ortalama  $83,0 \pm 11,57$  cm, kalça çevresi ortalama



99,7±7,68cm'dir. Bel/kalça oranı kadınlarda 0,77±0,054, erkeklerde 0,83±0,064'dir.

16. Kadınların %8,8'i zayıf, %73,5'i normal, %14,6'sı hafif şişman, %2,4'ü 1. derece obez ve %0,8'i 2. derece obezdir. Erkeklerin %3,6'sının zayıf, %76,4'ünün normal, %12,7'sinin hafif şişman ve %7,3'ünün 1. derece obezdir.
17. Bel/kalça oranlarına göre kadınların %7,1'i, erkeklerin %9,1'i kronik hastalıklar açısından yüksek risklidir.
18. Bel/boy oranına göre beslenme eğitimi alanların %1,8'i, beslenme eğitimi almayanların %3,0'ü kronik hastalıklar açısından risklidir.
19. Eğitim alanların %7,3'ü zayıf, %80,7'si normal, %9,2'si pre-obez, %2,8'i 1. derece obez olduğu bulunmuştur. Eğitim almayanların %8,0'inin zayıf, %70,4'ünün normal, %17,1'inin pre-obez, %3,5'inin 1. derece obez ve %1,0'inin 2. dereceden obez olduğu bulunmuştur.
20. Çalışmaya katılan kadınların günlük ortalama enerji alımları 1935±623,35 kkal, erkeklerin 2078±702,22 kkal'dir. Enerji alımları istatistiksel olarak anlamlı değildir.
21. Kadınların günlük ortalama karbonhidrat yüzdeleri ortalama %42,9±8,45, erkeklerin %40,8±9,97'dir. Kadınların günlük ortalama protein yüzdeleri ortalama 13,7±3,79 olarak, erkeklerin 14,9±4,27 olarak bulunmuştur. Kadınların günlük ortalama aldıkları yağ yüzdesi %43,2±8,19 olarak bulunmuşken, erkeklerin %44,3±8,69 olarak bulunmuştur. Kolesterol alımlarına bakıldığında kadınlarda ortalama 272,4±193,35 mg, erkeklerde 374,7±224,65 mg olarak bulunmuştur. Kadınlarda ortalama posa alım miktarı 17,8±7,27 g, erkeklerde 19,4±8,44 g olarak bulunmuştur. Kolesterol alımlarında cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Enerji, karbonhidrat yüzdesi, protein yüzdesi, yağ yüzdesi ve posa miktarları istatistiksel olarak anlamlıdır.
22. Kadınlarda ve erkeklerde günlük alınan enerji (kkal), karbonhidrat (g), posa (g), B1 vitamini (mg), kalsiyum (mg) TÜBER'e göre düşük kalmıştır. C vitamini (mg) ve demir (mg) gereksinmesi ise kadınlarda karşılanmazken, erkeklerde karşılanmaktadır.

23. Öğrencilerin besin seçim testinden verdikleri cevaplara göre kolaylık alt boyutunun ortalama değeri  $2,78 \pm 0,73$  olarak, doğal içerik boyutu  $2,78 \pm 0,82$  olarak bulunmuştur. Ağırlık kontrolü boyutu değeri ortalama  $2,45 \pm 0,89$ , duyuşal çekicilik boyutu değeri ortalama  $3,25 \pm 0,64$ , fiyat boyutunun değeri ortalama  $2,9 \pm 0,76$  olarak bulunmuştur. Aşinalık alt boyutunun değeri ortalama  $2,87 \pm 0,71$ , sağlık boyutunun değeri  $2,80 \pm 0,75$ , ruh hali boyutunun değeri ortalama  $2,93 \pm 0,73$ , etik endişeler boyutunun değeri ortalama  $2,53 \pm 0,88$  olarak bulunmuştur.
24. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin %50,5'i, eğitim almayan öğrencilerin %60,8'i sağlıklı beslenmektedir. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin %39,4'ü, eğitim almayan öğrencilerin %30,2'si kalp sağlığı için uygun beslenmektedir. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin %10,1'i, eğitim almayan öğrencilerin %9,0'u düşük yağlı ve kolesterollü beslenmektedir.
25. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin MEDFICTS total skorunda elde ettikleri puan ortalaması  $74,8 \pm 29,43$  iken beslenme eğitimi almayan öğrencilerde  $78,7 \pm 30,48$  puandır.
26. Besin seçimi testinin maddelerinden; parasına değmesi, neşelendirmesi, politik olarak onaylanan ülkeden geliyor olması, rahatlamaya yardımcı olması, kişiyi sağlıklı tutması, hayatla başa çıkmasına yardımcı olması maddeleri beslenme eğitimi alan ve almayan bireylerde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.
27. BKİ'ye göre vücut yağ yüzdesi, kolesterol ve doymuş yağ alım miktarları ile MEDFICTS total skoru en fazla 2. Derece obez kişilerdedir.
28. Beslenme eğitimi alanlarda duyuşal çekicilik ve ruh hali en önemli nedenler olarak, etik endişe ve ağırlık kontrolü en az önemli nedenler olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi almayanlarda duyuşal çekicilik, fiyat ve aşinalık en önemli nedenler olarak, ağırlık kontrolü ve etik endişe en az önemli nedenler olarak bulunmuştur.
29. Diyetle kolesterol, total yağ, doymuş yağ, TDYA, ÇDYA alımı, toplan alınan enerji, lif, yağdan, karbonhidrattan, proteinden gelen enerji ve MEDFICTS total skoru beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında istatistiksel olarak benzer bulunmuştur.

30. Kadınlarda vücut ağırlığı, BKİ, yağ yüzdesi, su yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi beslenme eğitimi alan ve almayan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kadınlarda boy uzunluğu, kas kütlesi, bilek çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Erkeklerde beslenme eğitimi alan ve almayanlar arasında antropometrik ölçümler benzerlik göstermektedir ( $p>0,05$ ).
31. Beslenme eğitimi alanlarda MEDFICTS total skoru ile vücut kas kütlesi arasında pozitif, beslenme eğitimi almayanlarda MEDFICTS total skoru ile vücut kas kütlesi, bel/kalça oranı ile pozitif, besin seçim testi alt boyutlarından ağırlık kontrolü ve etik endişe ile negatif ilişkisi olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
32. Beslenme eğitimi alanlarda besin seçim testi alt boyutlarından içerik ile TDYA alımı arasında, BST-ağırlık kontrolü ile vücut yağ %'si arasında, BST-duyusal çekicilikle doymuş yağ asitleri alımları arasında, BST-fiyat ile ÇDYA alım miktarları arasında istatistiksel olarak pozitif bir ilişki bulunmuştur.
33. Beslenme eğitimi almayanlarda BST-ağırlık kontrolü ile BKİ arasında pozitif, MEDFICTS total skoru ile negatif ilişki, BST-ruh hali ve BST-etik endişe ile vücut yağ yüzdesi arasında pozitif, BST-etik endişe ile MEDFICTS total skoru arasında negatif bir ilişki olduğu istatistiksel olarak bulunmuştur.
34. Ana öğün tüketimi ile BKİ değerleri arasında pozitif korelasyon vardır. Ana öğün tüketimi ile kolesterol alım miktarları arasında pozitif korelasyon vardır.
35. Çalışmanın sonuçlarına göre MEDFICTS total skoruyla kolesterol alım miktarları arasında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır.

Tek bir bölümün öğrencileri ile yapılmış olması, bölümdeki kadın öğrencilerin sayısının fazla olması, beslenme eğitimi öncesi ve sonrası verilerin olmaması, sadece beslenme eğitimi almış olanların ve almamış olanların karşılaştırılmış olması çalışmanın sınırlılıklarıdır.

## 6.2. Öneriler

Beslenme yaşamın temelini oluşturmaktadır. Sağlıklı beslenme ise yaşamın her döneminde, sağlığın korunması ve devamlılığının sağlanması için, hastalıklardan korunmak için gereklidir. Sağlıklı beslenmenin hedefi yeterli, dengeli ve çeşitli beslenmek olmalıdır. Sağlıklı beslenmenin sağlanması küçük yaşlarda başlanan aile içi ve okul bazlı eğitimlerle desteklenmelidir. Beslenme eğitiminin temel hedefi, kişilere sağlığın ve beslenmenin önemini aktarmak, besin seçimlerinin yeterli ve dengeli olmasını sağlamak olmalıdır. Okullarda verilen beslenme eğitimiyle sağlıklı beslenme bilinci kazandırılmalıdır.

Besin seçimi kişilerin biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerinden etkilenmektedir. Beslenme eğitimi ile sağlıklı besinin önemi, sağlıklı besine yönelme ve sağlıklı besini seçme sağlanmalıdır.

Yağ, doymuş yağ alımı ve kolesterol alımları günümüzde kronik hastalıklarla yakından ilişkilidir. Kronik hastalıkların önlenmesinde ve tedavisinde yağ, doymuş yağ ve kolesterol alımları WHO ve TÜBER'e göre düzenlenmelidir. Diyetin içeriği beslenme eğitimi ile etkilenebilir. Okullarda verilen beslenme eğitimleri ile sağlıklı yaşama dair kazanımlar sağlanabilir.

## KAYNAKLAR

1. Brown LB, Larsen KJ, Nyland NK, Eggett DL. Eating competence of college students in an introductory nutrition course. *J Nutr Educ Behav.* 2013;45(3):269-73.
2. Özenoğlu A, Yalnız T, Uzdil Z. Sağlık Eğitiminin Beslenme Alışkanlıkları ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Üzerine Etkisi. *ACU Sağlık Bil Derg.* 2018;9(3):234-42.
3. Wardle J, Parmenter K, Waller J. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite.* 2000;34(3):269-75.
4. Strawson C, Bell R, Downs S, Farmer A, Olstad D, Willows N. Dietary patterns of female university students with nutrition education. *Can J Diet Pract Res.* 2013;74(3):138-42.
5. Pearcey SM, Zhan GQ. A comparative study of American and Chinese college students' motives for food choice. *Appetite.* 2018;123:325-33.
6. Dikmen D, İnan-Eroğlu E, Göktaş Z, Barut-Uyar B, Karabulut E. Validation of a Turkish version of the food choice questionnaire. *Food Qual Prefer.* 2016;52:81-6.
7. Kris-Etherton P, Eissenstat B, Jaax S, Srinath U, Scott L, Rader J, et al. Validation for MEDFICTS, a dietary assessment instrument for evaluating adherence to total and saturated fat recommendations of the National Cholesterol Education Program Step 1 and Step 2 diets. *J Am Diet Assoc.* 2001;101(1):81-6.
8. Arganini C, Saba A, Comitato R, Virgili F, Turrini A. Gender Differences in Food Choice and Dietary Intake in Modern Western Societies. Prof. Maddock J, editor. *InTech2012.*
9. Herman DR, Taylor Baer M, Adams E, Cunningham-Sabo L, Duran N, Johnson DB, et al. Life Course Perspective: evidence for the role of nutrition. *Matern Child Health J.* 2014;18(2):450-61.
10. World Health Organization (WHO). Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva, Switzerland; 2013.
11. World Health Organization (WHO). Healthy Diet. WHO Fact Sheets; 2015.
12. World Health Organization (WHO). Obesity and Overweight. WHO Fact Sheets; 2017.
13. Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Sağlık Bakanlığı; 2014.
14. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Türkiye Sağlık Araştırması, 2016 [Internet] 2017 [Erişim Tarihi: 20 Haziran 2018]. [Available from: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8620> ].
15. World Health Organization (WHO). Prevalence of overweight among adults, BMI  $\geq$  25, age-standardized, Estimates by country [Internet]. 2017 [Erişim Tarihi 26 Mayıs 2018]. [Available from: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.CTRY2430A?lang=en> ].
16. Halimic A, Gage H, Raats M, Williams P. Effect of price and information on the food choices of women university students in Saudi Arabia: An experimental study. *Appetite.* 2018;123:175-82.

17. Wei NK, Janice S, Jacqueline P. Assessing the availability, price, nutritional value and consumer views about foods and beverages from vending machines across university campuses in regional New South Wales, Australia. *Health Promotion Journal of Australia*.0(0).
18. Wansink B, Sobal J. Mindless eating - The 200 daily food decisions we overlook. *Environ Behav*. 2007;39(1):106-23.
19. Markovina J, Stewart-Knox BJ, Rankin A, Gibney M, de Almeida MDV, Fischer A, et al. Food4Me study: Validity and reliability of Food Choice Questionnaire in 9 European countries. *Food Quality and Preference*. 2015;45:26-32.
20. Ares G, Gambaro A. Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods. *Appetite*. 2007;49(1):148-58.
21. Contento IR. Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2008;17 Suppl 1:176-9.
22. Recommended Dietary Allowances: 10th Edition. The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health. Washington (DC)1989.
23. Allman-Farinelli M, Partridge SR, Roy R. Weight-Related Dietary Behaviors in Young Adults. *Current Obesity Reports*. 2016;5(1):23-9.
24. Fares JE, Al-Hayek S, Jaafar J, Djabrayan N, Farhat AG. Factors affecting body composition of Lebanese university students. *Nutr Food Sci*. 2018;48(2):228-44.
25. Pulz IS, Martins PA, Feldman C, Veiros MB. Are campus food environments healthy? A novel perspective for qualitatively evaluating the nutritional quality of food sold at foodservice facilities at a Brazilian university. *Perspect Public Health*. 2017;137(2):122-35.
26. Harker D, Sharma B, Harker M, Reinhard K. Leaving home: Food choice behavior of young German adults. *Journal of Business Research*. 2010;63(2):111-5.
27. Vilaro MJ, Zhou W, Colby SE, Byrd-Bredbenner C, Riggsbee K, Olfert MD, et al. Development and Preliminary Testing of the Food Choice Priorities Survey (FCPS): Assessing the Importance of Multiple Factors on College Students' Food Choices. *Eval Health Prof*. 2017;40(4):425-49.
28. Beauman C, Cannon G, Elmadfa I, Glasauer P, Hoffmann I, Keller M, et al. The principles, definition and dimensions of the new nutrition science. *Public Health Nutr*. 2005;8(6A):695-8.
29. Watts SO, Pinero DJ, Alter MM, Lancaster KJ. An Assessment of nutrition education in selected counties in New York State elementary schools (kindergarten through fifth grade). *J Nutr Educ Behav*. 2012;44(6):474-80.
30. Furst T, Connors M, Bisogni CA, Sobal J, Falk LW. Food choice: A conceptual model of the process. *Appetite*. 1996;26(3):247-65.
31. Steptoe A, Pollard TM, Wardle J. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*. 1995;25(3):267-84.
32. Chylinska-Wrzos P, Lis-Sochocka M, Wawryk-Gawda E, Bulak K, Jodlowska-Jedrych B. Do you know what you eat? Students of the Medical University of Lublin and food consumption awareness. *Curr Iss Pharm Med S*. 2015;28(4):260-3.

33. Lyerly JE, Reeve CL. Development and validation of a measure of food choice values. *Appetite*. 2015;89:47-55.
34. Connors M, Bisogni CA, Sobal J, Devine CM. Managing values in personal food systems. *Appetite*. 2001;36(3):189-200.
35. Lindeman M, Vaananen M. Measurement of ethical food choice motives. *Appetite*. 2000;34(1):55-9.
36. Fotopoulos C, Krystallis A, Vassallo M, Pagiaslis A. Food Choice Questionnaire (FCQ) revisited. Suggestions for the development of an enhanced general food motivation model. *Appetite*. 2009;52(1):199-208.
37. Januszewska R, Pieniak Z, Verbeke W. Food choice questionnaire revisited in four countries. Does it still measure the same? *Appetite*. 2011;57(1):94-8.
38. Pula K, Parks CD, Ross CF. Regulatory focus and food choice motives. Prevention orientation associated with mood, convenience, and familiarity. *Appetite*. 2014;78:15-22.
39. Tirelli C, Martinez-Ruiz MP, Gomez-Ladron-De-Guevara R. Assessing the Impact of Ethnocentrism in the Food Buying Decisions of International University Students. *J Food Prod Mark*. 2016;22(3):279-303.
40. Pieniak Z, Verbeke W, Vanhonacker F, Guerrero L, Hersleth M. Association between traditional food consumption and motives for food choice in six European countries. *Appetite*. 2009;53(1):101-8.
41. Prescott J, Young O, O'Neill L, Yau NJN, Stevens R. Motives for food choice: a comparison of consumers from Japan, Taiwan, Malaysia and New Zealand. *Food Quality and Preference*. 2002;13(7-8):489-95.
42. Milosevic J, Zezelj I, Gorton M, Barjolle D. Understanding the motives for food choice in Western Balkan Countries. *Appetite*. 2012;58(1):205-14.
43. Madden AM, Smith S. Body composition and morphological assessment of nutritional status in adults: a review of anthropometric variables. *J Hum Nutr Diet*. 2016;29(1):7-25.
44. Shahar S, Adznam SN, Lee LK, Yusof NA, Salleh M, Mohamed Sakian NI. A nutrition education intervention for anthropometric and biochemical profiles of rural older Malays with metabolic syndrome. *Public Health Nurs*. 2013;30(2):140-9.
45. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual: Human kinetics books Champaign; 1988.
46. World Health Organization (WHO). Body mass index - BMI [Internet] [5 Temmuz 2018] [Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi#> ].
47. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. In: Baysal A., editor. *Diyet El Kitabı*. 7th ed. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2013. p. 67-142.
48. World Health Organization (WHO). Waist circumference and waist-hip ratio. Report of a WHO expert consultation Geneva, 8-11 December 2008; 2011.
49. Can AS, Bersot TP, Gonen M, Pekcan G, Rakicioglu N, Samur G, et al. Anthropometric indices and their relationship with cardiometabolic risk factors in a sample of Turkish adults. *Public Health Nutr*. 2009;12(4):538-46.



50. Can AS, Yildiz EA, Samur G, Rakicioglu N, Pekcan G, Ozbayrakci S, et al. Optimal waist:height ratio cut-off point for cardiometabolic risk factors in Turkish adults. *Public Health Nutr.* 2010;13(4):488-95.
51. Meseri R, Ucku R, Unal B. Waist:height ratio: a superior index in estimating cardiovascular risks in Turkish adults. *Public Health Nutr.* 2014;17(10):2246-52.
52. Rakicioğlu N, Tek NA, Ayaz A, Pekcan G. *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu Ölçü ve Miktarlar*. 3. ed. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık; 2012.
53. Erhardt J. BeBİS (Beslenme Bilgi Sistemi) Bilgisayar Yazılım Programı. Versiyon 7.2 ed2010.
54. T.C. Sağlık Bakanlığı. *Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015*. Ankara 2016.
55. Bingöl G, Demir A. Amasya sağlık yüksekokulu öğrencilerinin iletişim becerileri. *Göztepe Tıp Dergisi.* 2011;26(4):152-9.
56. Kanbay Y, Aslan Ö, IŞIK E, KILIÇ N. Hemşirelik Lisans Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerileri. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi.* 2013;3(3).
57. Özyazıcıoğlu N, Kılıç M, Erdem N, Yavuz C, Afacan S. Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.* 2011;8(2):277-332.
58. Fidancıoğlu H, Beydağ KD, Gök-Özer F, Kızılkaya M. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin internet kullanımına yönelik görüşleri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi.* 2009;2(1):3-9.
59. Yılmaz E, Özkan S. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi.* 2007;2:87-104.
60. Ermiş E, Doğan E, Erilli NA, Satıcı A. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi.* 2015;6(1):30-40.
61. Mazıcıoğlu MM, Öztürk A. Üniversite 3 ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Bunu Etkileyen Faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi.* 2003;25(4):172-8.
62. Ayhan DE, Günaydın E, Gönüaçık E, Arslan U, Çetinkaya F, Asımı H, et al. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Bunları Etkileyen Faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2012;38(2):97-104.
63. Özdoğan Y, Yardımcı H, Özçelik AÖ, Sürücüoğlu MS. Üniversite öğrencilerinin öğün düzenleri. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2012;29:66-74.
64. Yılmaz E. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi2007. 87-104. p.
65. Onurlubaş E, Doğan HG, Demirkıran S. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Gaziosman Paşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi.* 2015;32(3):61-9.
66. Ackuaku-Dogbe EM, Abaidoo B. Breakfast eating habits among medical students. *Ghana Med J.* 2014;48(2):66-70.
67. Arslan SA, Daşkapan A, Çakır B. Üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin.* 2016;15(3):171-80.



68. Demirtürk F, Günal A, Alparslan Ö. Sağlık Bilimleri Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Tanımlanması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2017;5(3):169-78.
69. Ertop NG, Yılmaz A, Erdem Y. Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimleri. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2012;14(2):1-7.
70. Vassigh G. Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları İle Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2012.
71. Sanlier N, Yassibas E, Bilici S, Sahin G, Celik B. Does the rise in eating disorders lead to increasing risk of orthorexia nervosa? Correlations with gender, education, and body mass index. *Ecol Food Nutr*. 2016;55(3):266-78.
72. Sanlier N, Turkozu D, Toka O. Body Image, Food Addiction, Depression, and Body Mass Index in University Students. *Ecol Food Nutr*. 2016;55(6):491-507.
73. Arroyo M, Rocandio AM, Ansotegui L, Herrera H, Salces I, Rebato E. Comparison of predicted body fat percentage from anthropometric methods and from impedance in university students. *Br J Nutr*. 2004;92(5):827-32.
74. Tudor-Locke C, Ainsworth BE, Whitt MC, Thompson R, Addy CL, Jones D. The relationship between pedometer-determined ambulatory activity and body composition variables. *Int J Obes*. 2001;25(11):1571.
75. Yahia N, Achkar A, Abdallah A, Rizk S. Eating habits and obesity among Lebanese university students. *Nutr J*. 2008;7(1):32.
76. Tanaka S, Itoh Y, Hattori K. Relationship of Body Composition to Body-Fatness Estimation in Japanese University Students. *Obes Res*. 2002;10(7):590-6.
77. Gezer C. Hemşirelik bölümü öğrencilerinde bel/boy oranı ve tip 2 diyabet riski ilişkisinin değerlendirilmesi. *Journal of Food and Health Science*. 2015;3(4):141-9.
78. Abdel-Megeid FY, Abdelkarem HM, El-Fetouh AM. Unhealthy nutritional habits in university students are a risk factor for cardiovascular diseases. *Saudi Med J*. 2011;32(6):621-7.
79. Rakıcioğlu N, Akal Yıldız E. Energy and nutrient intake and food patterns among Turkish university students. *Nutr Res Pract*. 2011;5(2):117-23.
80. Gan WY, AS H. Differences in eating behaviours, dietary intake and body weight status between male and female Malaysian University students. *Malays J Nutr*. 2011;17(2).
81. Monge-Rojas R. Dietary intake as a cardiovascular risk factor in Costa Rican adolescents. *J Adolesc Health*. 2001;28(4):328-37.
82. Neville MM, Geppert J, Min Y, Grimble G, Crawford MA, Ghebremeskel K. Dietary fat intake, body composition and blood lipids of university men and women. *Nutr Health*. 2012;21(3):173-85.
83. Taylor AJ, Wong H, Wish K, Carrow J, Bell D, Bindeman J, et al. Validation of the MEDFICTS dietary questionnaire: a clinical tool to assess adherence to American Heart Association dietary fat intake guidelines. *Nutr J*. 2003;2:4.
84. Mochari H, Gao Q, Mosca L. Validation of the MEDFICTS dietary assessment questionnaire in a diverse population. *J Am Diet Assoc*. 2008;108(5):817-22.

85. Yahia N, Brown CA, Rapley M, Chung M. Level of nutrition knowledge and its association with fat consumption among college students. *BMC public health*. 2016;16(1):1047.
86. Emrich TE, Mazier MJ. Impact of nutrition education on university students' fat consumption. *Can J Diet Pract Res*. 2009;70(4):187-92.
87. Salto LM, Cordero-MacIntyre Z, Beeson L, Schulz E, Firek A, De Leon M. En Balance participants decrease dietary fat and cholesterol intake as part of a culturally sensitive Hispanic diabetes education program. *Diabetes Educ*. 2011;37(2):239-53.
88. Rhodes KS, Bookstein LC, Aaronson LS, Mercer NM, Orringer CE. Intensive nutrition counseling enhances outcomes of National Cholesterol Education Program dietary therapy. *J Am Diet Assoc*. 1996;96(10):1003-10; quiz 11-2.
89. Ockene IS, Hebert JR, Ockene JK, Saperia GM, Stanek E, Nicolosi R, et al. Effect of physician-delivered nutrition counseling training and an office-support program on saturated fat intake, weight, and serum lipid measurements in a hyperlipidemic population: Worcester Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia (WATCH). *Arch Intern Med*. 1999;159(7):725-31.
90. Cadario F, Prodam F, Pasqualicchio S, Bellone S, Bonsignori I, Demarchi I, et al. Lipid profile and nutritional intake in children and adolescents with Type 1 diabetes improve after a structured dietician training to a Mediterranean-style diet. *J Endocrinol Invest*. 2012;35(2):160-8.
91. Pimentel GD, Portero-McLellan KC, Oliveira EP, Spada AP, Oshiiwa M, Zemdegs JC, et al. Long-term nutrition education reduces several risk factors for type 2 diabetes mellitus in Brazilians with impaired glucose tolerance. *Nutr Res*. 2010;30(3):186-90.
92. Xie B, Gilliland FD, Li YF, Rockett HR. Effects of ethnicity, family income, and education on dietary intake among adolescents. *Prev Med*. 2003;36(1):30-40.
93. Chotivichien S, Arab L, Prasithsirikul W, Manosuthi W, Sinawat S, Detels R. Effect of nutritional counseling on low-density lipoprotein cholesterol among Thai HIV-infected adults receiving antiretroviral therapy. *AIDS Care*. 2016;28(2):257-65.
94. Schectman G, McKinney WP, Pleuss J, Hoffman RG. Dietary intake of Americans reporting adherence to a low cholesterol diet (NHANES II). *Am J Public Health*. 1990;80(6):698-703.
95. Zhang SX, Guo HW, Wan WT, Xue K. Nutrition education guided by Dietary Guidelines for Chinese Residents on metabolic syndrome characteristics, adipokines and inflammatory markers. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2011;20(1):77-86.
96. Manios Y, Moschonis G, Grammatikaki E, Katsaroli I, Kanelou P, Tanagra S. Nutrition education in postmenopausal women: changes in dietary and cardiovascular indices. *Maturitas*. 2006;55(4):338-47.
97. Shahnazari M, Ceresa C, Foley S, Fong A, Zidaru E, Moody S. Nutrition-focused wellness coaching promotes a reduction in body weight in overweight US veterans. *J Acad Nutr Diet*. 2013;113(7):928-35.

**EKLER****EK-1:** Tez çalışması ile ilgili etik kurul izni

**Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu**

Gülcan UYSAL  
 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Bolu Sağlık Yüksekokulu  
 Beslenme ve Diyetik Bölümü

Sayın Gülcan UYSAL,

“Beslenme Eğitiminin Besin Seçimi, Kolesterol Alımı ve Vücut Kompozisyonuna Etkisi” İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna 23.05.2018 tarihli yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2018/142) kurulumuzun 09.07.2018 tarihli ve 2018/06 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

  
 Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

  
 Prof. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)

  
 Prof. Dr. Altay EREN (Üye)

**Katılmadı**  
 Doç. Dr. H. Birol YALÇIN (Üye)

  
 Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)

  
 Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU (Üye)

**Katılmadı**  
 Av. Zühal Demirci (Üye)

## EK-2: Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Formu

### GÖNÜLLÜ KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU

Bu araştırma, Araştırma Görevlisi Diyetisyen Gülcan UYSAL tarafından, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Toplum Beslenmesi anabilim dalında Yüksek Lisans Tezi olarak Doç. Dr. Zeynep GÖKTAŞ danışmanlığında yürütülmektedir. İletişim Bilgileri: Tel: 0543 577 67 54, e-mail: [gulcanuysal@ibu.edu.tr](mailto:gulcanuysal@ibu.edu.tr)

*Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir. Lütfen biraz zaman ayırın ve aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun, isterseniz başkalarıyla tartışın. Açık olmayan bir bölüm varsa ya da daha ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyuyorsanız lütfen bizi arayın. Ancak araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.*

Besin seçimi biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörleri kapsayan bir davranıştır. Toplumun besin seçimindeki tercih nedenlerini anlamak toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır. Beslenme eğitimi alan bireylerin sağlıklı yemeye, sağlıklı besinler seçmeye yönelmesi beklenmektedir. Bu araştırmanın amacı beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerde besin seçimini etkileyen nedenleri belirlemek, diyetin toplam yağ içeriği ile antropometrik ölçümlerin karşılaştırılarak değerlendirilmesidir.

Bu araştırmaya gönüllü olarak katılmaktasınız. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu/Kemal Demir Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu öğrencisi olmanız nedeniyle siz seçildiniz. Bu çalışma en az 300 kişinin katılacağı bir çalışmadır. Çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayalıdır ve çalışmanın herhangi bir aşamasında gerekçe göstermeksizin onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz araştırmanın uygulanması aşamasında sizlere yüz yüze anket formu tekniği uygulanacaktır. Anket formu; genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler, Besin Seçim Testi ve MEDFICTS beslenme değerlendirme aracından oluşmaktadır. Bu formların doldurulması yaklaşık 30 dk. zamanınızı alacaktır. Aynı gün sizlerin antropometrik ölçümleri alınacaktır. Antropometrik ölçümlerde çevre ölçümleri için esnemez mezura kullanılacaktır, temas sadece mezura tutarken en az düzeyde olacaktır. Vücut kompozisyon analizi için Tanita BC-601 cihazı kullanılacaktır. Tartının üzerine çıkmanız ve cihazı elinizle tutmanız yeterlidir, herhangi bir temas bulunmamaktadır.

Sizi olumsuz etkileyebilecek herhangi bir durum olmayacaktır. Bu araştırmada yer almak sizin için bir dezavantaj ve risk oluşturmamaktadır. Araştırmaya katılmanın size hemen dönecek bir faydası bulunmamakla beraber, araştırma sonuçlarımızın gelecekte topluma veya bilime "besin seçimi farklılıklarını ortaya koyma ve MEDFICTS ölçme aracının kullanımına yönelik örnek teşkil etmesi açısından faydalı olacağı umulmaktadır. Araştırma süresinde kullanılan bütün materyal, dokümanların masrafları araştırmacıya ait olup, sizden herhangi bir başlık altında ücret talep edilmeyecektir. Araştırmada sizi riske sokabilecek herhangi bir durum söz konusu değildir. Size ait veriler araştırmacılar tarafından gizli tutulacak ve sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırmanın yayınlanmasında sizi

deşifre edebilecek herhangi bir bilgi yer almayacaktır. Araştırma yayınlansa bile bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir. Sizde istediğinizde kendi bilgilerinize ulaşabilirsiniz.

Talep ettiğiniz takdirde araştırma sonucu ve yayınlar sizinle paylaşılacaktır. Araştırma sonuçları istatistiksel yöntemlerle analiz edilip, işlenecek ve bunun sonucunda elde edilen bilgiler rapor edilip, Tez Jürisine sunulacaktır. Kabul görmesi halinde literatüre kazandırılacaktır. Bu araştırma Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Araştırmaya katılımınızla ilgili her hangi bir şikâyetiniz varsa Sosyal Psikoloji Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Tel: 03742541310) bildirebilirsiniz. Her tür şikâyetiniz gizlilikle değerlendirilecek, araştırılacak ve sonuç hakkında tarafınıza bilgi verilecektir.

Araştırmamıza katılımınız ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

**Daha ayrıntılı bilgi için,**

Gülcan Uysal, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Tlf: 0374 253 45 20 /4778

**ONAM FORMU (KATILIMCI)**

<b>Araştırmanın Adı:</b> Beslenme Eğitiminin Besin Seçimi, Kolesterol Alımı ve Vücut Kompozisyonuna Etkisi		
	Evet	Hayır
Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? <i>Lütfen ismini yazınız....</i>		

İmza:

Adı / Soyadı:

Tarih:

**ONAM FORMU (ARAŞTIRMACI)**

<b>Araştırmanın Adı:</b> Beslenme Eğitiminin Besin Seçimi, Kolesterol Alımı ve Vücut Kompozisyonuna Etkisi		
	Evet	Hayır
Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? <i>Lütfen ismini yazınız....</i>		

İmza:

Adı / Soyadı:

Tarih:

**EK-3: Anket Formu****BESLENME EĞİTİMİNİN BESİN SEÇİMİ, KOLESTEROL ALIMI VE VÜCUT  
KOMPOZİSYONUNA ETKİSİ**

Anket No:

**A. GENEL BİLGİLER**

1. Cinsiyetiniz: (1) Kadın (2) Erkek
2. Yaşınız: .....yıl
3. Eğitim düzeyiniz:
 

(1) Okuryazar değil	(2) Okuryazar	(3) İlkokul
(4) Ortaokul	(5) Lise	(6) Üniversite
(7) Lisansüstü		
4. Sigara kullanıyor musunuz? (1) Evet (.....adet/gün) (2)Hayır
5. Alkol kullanıyor musunuz? (1)Evet(.....sıklık/miktar) (2)Hayır
6. Çalışma durumunuz: (1) Çalışıyor (2) Çalışmıyor
7. Medeni durumunuz: (1) Bekâr (2) Evli (3) Dul/ Boşanmış
8. Düzenli spor/egzersiz yapıyor musunuz? (Son bir hafta içinde en az 3 kez günde 30 dakika ve üzeri süre aktivite yaptınız mı?) (1) Evet (2) Hayır

Egzersiz/spor türü: ..... Süresi (dakika/gün): .....

9. Son 6 ayda vücut ağırlığınızda bir değişiklik oldu mu?

(1)Evet Arttı (kg):.....Azaldı (kg)..... (2) Hayır, değişme olmadı (3)

Bilmiyor

10. Hekim tarafından tanısı konulmuş kronik sağlık sorunuz/hastalığınız var mı?

(1) Evet (.....) (2) Hayır

11. Beslenme dersi aldınız mı?

(1) Evet (2) Hayır

**B) BESLENME ALIŞKANLIKLARI**

12. Genel olarak beslenmenizi nasıl değerlendirirsiniz?

(1) Çok İyi (2)İyi (3) Orta (4) Kötü (5) Çok Kötü

13. Günde kaç öğün yersiniz? (.....) Ana (.....) Ara

14. Ana öğün atlar mısınız? (1) Evet (2) Hayır (3) Bazen

15. Yanıt Evet veya Bazen ise; genellikle hangi öğünü atlarsınız?

(1) Sabah (2) Öğle (3) Akşam

16. Daha önce özel bir diyet uyguladınız mı? (1) Evet..... (2) Hayır

17. Supleman kullanıyor musunuz? (1) Evet..... (2) Hayır

18. Yanıt Evet ise kullanım sıklığınız? .....

19. Nerede kalıyorsunuz? (1) Yurtta – Yalnız (2) Yurtta - Arkadaşlarla

(3)Evde-Yalnız (4) Evde- Arkadaşlarla (5) Evde - Aileyle

### C. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

<b>Boy (cm)</b>		<b>Su %</b>	
<b>Kilo (kg)</b>		<b>Bilek Çevresi (cm)</b>	
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>		<b>Bel Çevresi (cm)</b>	
<b>Yağ %</b>		<b>Kalça Çevresi (cm)</b>	
<b>Kas kütlesi</b>		<b>Bel/Kalça oranı</b>	



**D. 24 SAATLİK GERİYE DÖNÜK BESİN TÜKETİM KAYDI**

...../...../201.....

<b>ÖĞÜNLER</b>	<b>Besin veya Yemek Adı</b>	<b>Yemekler Hazırlanırken İçine Konan Malzemeler</b>	<b>Ölçü</b>	<b>Ağırlık (g)</b>
Sabah				
Kuşluk				
Öğle				
İkinci				
Akşam				
Gece				

### E. BESİN SEÇİMİ TESTİ

Lütfen her bir soruyu dikkatle okuyunuz ve size uygun olan kutucuğa X işareti koyunuz.

<i>Herhangi bir günde yediğim besinle ilgili benim için önemli olan;</i>		<i>Çok önemli değil</i> (1)	<i>Biraz önemli</i> (2)	<i>Orta derecede önemli</i> (3)	<i>Çok önemli</i> (4)
1	...kolay hazırlanmasıdır				
2	...katkı maddesi içermemesidir				
3	...kalorisinin düşük olmasıdır				
4	...tadının iyi olmasıdır				
5	...doğal bileşenler içermesidir				
6	...pahalı olmamasıdır				
7	...yağ içeriğinin düşük olmasıdır				
8	...bildiğim bir besin olmasıdır				
9	...yüksek posalı olmasıdır				
10	...besin değerinin yüksek olmasıdır				
11	...süpermarketlerden ve dükkanlardan kolayca ulaşılabilir olmasıdır				
12	...parasına değerlidir				
13	...beni neşelendirmesidir				
14	...güzel kokmasıdır				
15	...çok kolay pişirilebiliyor olmasıdır				
16	...stresle baş etmeme yardımcı olmasıdır				
17	...vücut ağırlığımı korumaya yardımcı olmasıdır				
18	... dokusunun memnun edici olmasıdır				
19	...çevre dostu bir şekilde paketlenmiş olmasıdır				
20	...politik olarak onayladığım ülkelerden gelmiş olmasıdır				
21	...çocukken yediğim besinlere benziyor olmasıdır				
22	...vitamin ve mineralce zengin olmasıdır				
23	...yapay bileşen içermemiş olmasıdır				
24	...beni uyanık ve hazır tutmasıdır				
25	...güzel görünmesidir				
26	...rahatlamama yardımcı olmasıdır				
27	...yüksek protein içermesidir				
28	...hazırlamak için zaman almamasıdır				
29	...beni sağlıklı tutmasıdır				

30	...deri/diş/saç/tırnak vb iyi gelmesidir				
31	...iyi hissetmemi sağlamasıdır				
32	...orijin ülkesinin açık bir biçimde belirtilmiş olmasıdır				
33	...genellikle yediğim besin olmasıdır				
34	...hayatla başa çıkmama yardımcı olmasıdır				
35	...yaşadığım veya çalıştığım yere yakın yerlerden kolaylıkla alınmasıdır				
36	...ucuz olmasıdır				



Süt ve Süt ürünleri: Haftada kaç kez bu gruptaki besinlerden tüketirsiniz ve her defada ne miktarda tüketirsiniz?	Haftalık Tüketim Sıklığı			Tüketim Miktarı			Puan
	Nadiren Hiç	3 veya daha az	4 veya daha çok	< 1 prsyn	1 prsyn	> 1 prsyn	
<b>Grup 1:</b> Tam yağlı süt-yoğurt, yarım yağlı süt-yoğurt (1 prsyn: 1 porsiyon; Süt vb. için 1 bardak veya 1 kase)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan
<b>Grup 2:</b> Yağsız süt-yoğurt	0 puan	0 puan	0 puan		0 puan	0 puan	0 puan
<b>Grup 1:</b> Tam yağlı peynirler, krem peynir, kaşar peyniri, tulum peyniri, dil peyniri, ezine peyniri, keçi peyniri, koyun peyniri, hellim peyniri vb. (1 prsyn: Peynir vb. için 30 gram veya 1 çorba kaşığı)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan
<b>Grup 2:</b> Azyağlı-yağsız peynirler, lor peyniri, kesik peynir vb.	0 puan	0 puan	0 puan		0 puan	0 puan	0 puan

Hazır Gıdalar: Haftada kaç kez bu gruptaki besinlerden tüketirsiniz ve her defada ne miktarda tüketirsiniz?	Haftalık Tüketim Sıklığı			Tüketim Miktarı			Puan
	Nadiren Hiç	3 veya daha az	4 veya daha çok	< 1 prsyn	1 prsyn	> 1 prsyn	
Pizza, soslu makarnalar, lahmacun, pide, kumpir, dürüm vb. dışarda satılan anayemekler (1 prsyn; 1 porsiyon)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan

Sütlü Tatlılar: Haftada kaç kez bu gruptaki besinlerden tüketirsiniz ve her defada ne miktarda tüketirsiniz?	Haftalık Tüketim Sıklığı			Tüketim Miktarı			Puan
	Nadiren Hiç	3 veya daha az	4 veya daha çok	< 1 prsyn	1 prsyn	> 1 prsyn	
<b>Grup 1:</b> Dondurma, sütlaç, kazandibi, puding, tavuk göğsü, muhallebi, meyveli yoğurt vb. sütlü tatlılar (1 prsyn: 1 porsiyon; 100ml veya küçük kase)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan
<b>Grup 2:</b> Yağsız dondurma, yağsız süttten yapılmış sütlü tatlılar	0 puan	0 puan	0 puan		0 puan	0 puan	0 puan

Kızartılmış Yiyecekler: Haftada kaç kez bu gruptaki besinlerden tüketirsiniz ve her defada ne miktarda tüketirsiniz?	Haftalık Tüketim Sıklığı			Tüketim Miktarı			Puan
	Nadiren Hiç	3 veya daha az	4 veya daha çok	< 1 prsyn	1 prsyn	> 1 prsyn	
Patates kızartması, sebze kızartması, kızarmış balık, tavuk, et, içli köfte, derin yağda kızartılmış yiyecekler vb. (1 prsyn: 1 porsiyon; patates ve sebze için 25 gram veya 1 kase, et vb için 120 gram)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan

Hamur İşi Yiyecekler: Haftada kaç kez bu gruptaki besinlerden tüketirsiniz ve her defada ne miktarda tüketirsiniz?	Haftalık Tüketim Sıklığı			X	Tüketim Miktarı			Puan
	Nadiren Hiç	3 veya daha az	4 veya daha çok		< 1 prsyn	1 prsyn	> 1 prsyn	
Börek, çörek, poğaça, kurabiye, kek, pasta, muffin, cupcake, kruvasan, hamur kızartması, simit, turta vb. her türlü hamur işleri (1 prsyn; 1 porsiyon: 1 adet veya dilim)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan	

Sofrada Tüketilen Yağlar: Haftada kaç kez bu gruptaki besinlerden tüketirsiniz ve her defada ne miktarda tüketirsiniz?	Haftalık Tüketim Sıklığı			X	Tüketim Miktarı			Puan
	Nadiren Hiç	3 veya daha az	4 veya daha çok		< 1 prsyn	1 prsyn	> 1 prsyn	
Tereyağı, margarin, sürülebilir yağlar, mayonez, krema, salataya konulan yağlar vb. (1 prsyn; 1 porsiyon: 2 tatlı kaşığı)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan	

Atıştırmalıklar: Haftada kaç kez bu gruptaki besinlerden tüketirsiniz ve her defada ne miktarda tüketirsiniz?	Haftalık Tüketim Sıklığı			X	Tüketim Miktarı			Puan
	Nadiren Hiç	3 veya daha az	4 veya daha çok		< 1 prsyn	1 prsyn	> 1 prsyn	
<b>Grup 1:</b> Cips, şekerlemeler, çikolata, kuruyemiş, kraker, bisküvi, yağlı patlamış mısır vb. (1 prsyn; 1 porsiyon: Yarım kase veya 30 gram, çikolata için 40 gram)	0 puan	3 puan	7 puan	X	1 puan	2 puan	3 puan	
<b>Grup 2:</b> Yağsız atıştırmalık, leblebi, yağsız patlamış mısır, meyveli atıştırmalıklar vb.	0 puan	0 puan	0 puan		0 puan	0 puan	0 puan	

Puanlama için tüketim sıklığı kısmından alınan puan ile tüketim miktarı kısmından alınan puanlar çarpılarak her besin grubu için hesaplanan puanlar toplanır.  $\geq 70$  puan: Sağlıklı beslenme, 40-70 puan: Kalp Sağlığı için Uygun Beslenme,  $< 40$  Düşük Yağlı ve Kolesterolü Beslenme



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI  
ORJİNALLİK RAPORU

FORM:



Hacettepe Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Tarih: 3/9/2018

Adı Soyadı: Gülcan Uysal

Öğrenci No: N16124774

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Toplum Beslenmesi

Statüsü:  Y.Lisans  Doktora  Bütünleşik Dr.

Tez Başlığı / Konusu: BESLENME EĞİTİMİNİN BESİN SEÇİMİ, KOLESTEROL ALIMI VE  
VÜCUT KOMPOZİSYONUNA ETKİSİ

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 105 sayfalık kısmına ilişkin, 3/9/2018 tarihinde ~~şahıs~~/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 1 'olarak tespit edilmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç / dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi "Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları"nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyad, İmza

Gülcan Uysal

Ek: 1 Adet, tezin tam başlığını öğrencinin ad soyad bilgisini ve dosyanın toplam sayfa sayısını gösterecek şekilde Raporlama işlemi tamamlandıktan sonra alınacak ekran görüntüsü  
Örnek: Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları Madde 5 (4) Ek 1

**DANIŞMAN ONAYI**

UYGUNDUR.

3/9/2018

(Ünvan, Ad Soyad, Tarih İmza)

Doç. Dr. Zeynep Göktas



## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: **Gülcan Uysal**  
Assignment title: **Tez**  
Submission title: **BESLENME EĞİTİMİNİN BESİN SEÇ...**  
File name: **G\_lcan\_Uysal.docx**  
File size: **455.65K**  
Page count: **105**  
Word count: **16,458**  
Character count: **102,295**  
Submission date: **03-Sep-2018 01:30PM (UTC+0300)**  
Submission ID: **996284757**

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME EĞİTİMİNİN BESİN SEÇİMİ, KOLESTEROL  
ALIMI VE VÜCUT KOMPONZİSYONUNA ETKİSİ

Doç. Gülcan UYSAL

Tıp Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Programı  
Yüksek Lisans Tezi

ANKARA  
2018



## ÖZGEÇMİŞ

### I. Bireysel Bilgiler

Adı – Soyadı: Gülcan UYSAL

Doğum yeri ve Tarihi: Osmangazi – 23.11.1993

Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti

İletişim Adresi ve Telefon: [gulcanuysal@ibu.edu.tr](mailto:gulcanuysal@ibu.edu.tr) ,  
[gulcan.uysal12@hacettepe.edu.tr](mailto:gulcan.uysal12@hacettepe.edu.tr) +90 (543) 5776754

### II. Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans (2016 – Halen): Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Beslenme ve Diyetetik Bölümü – Toplum Beslenmesi Programı

Lisans (2012 – 2016): Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi – Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Lise (2008 – 2012): Bursa Anadolu Erkek Lisesi

### III. Mesleki Deneyim:

Araştırma Görevlisi (Nisan 2017 – Halen): Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi – Bolu Sağlık Yüksekokulu – Beslenme ve Diyetetik Bölümü

### IV. Yayınları:

1st International Health Science and Life Congress 2-5/05/2018, Burdur (Sözel Bildiri) Türkiye’de Diyetisyenlerin İş Doyum Düzeyleri Ve İş Doyumunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

1st International Health Science and Life Congress 2-5/05/2018, Burdur (Poster Bildiri) Türkiye’de Beslenme Ve Diyetetik Eğitiminin Rakamsal Gelişmeler Açısından Değerlendirilmesi

1st International Health Science and Life Congress 2-5/05/2018, Burdur (Poster Bildiri) Sütün İskeleti; Keş (Kurut)

Uluslararası Güvenli Okullar Çalışan Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu 3-4/05/2018, Bolu (Poster Bildiri), Uzun Süre Ayakta Çalışan Meslek Gruplarında Sık Gözlenen Hemoroidal Hastalık İçin Beslenme Önerileri

Uluslararası Güvenli Okullar Çalışan Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu 3-4/05/2018, Bolu (Poster Bildiri), Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları Ve Önlemenin Yolları

Uluslararası Güvenli Okullar Çalışan Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu 3-4/05/2018, Bolu (Poster Bildiri), Bir Meslek Hastalığı Olarak Venöz Yetmezlik

Katıldığı Kongre, Sempozyum vb.:

1. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri VI. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu 11-13/05/2017, Ankara
2. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi: Gastrointestinal Hastalıklar 5-7/10/2017, İzmir
3. Hastalıklarda Güncel Nutrisyon Yaklaşımları Sempozyumu – I 13,14/10/2017, Ankara
4. 1st International Health Science and Life Congress 2-5/05/2018, Burdur
5. Uluslararası Güvenli Okullar Çalışan Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu 3-4/05/2018, Bolu