

**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**



**YETİŞKİNLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME BİLGİ  
DÜZEYİNİN VE AKDENİZ DİYETİNE UYUMUN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Senanur TÜTEN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GAZİANTEP- 2025**



## LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ DOKTORA TEZ KABUL VE ONAY FORMU

**Beslenme ve Diyetetik** Anabilim Dalı Yüksek Lisans / Doktora Programı öğrencisi **Senanur TÜTEN** tarafından hazırlanan “**Yetişkinlerde Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyinin ve Akdeniz Diyetine Uyumun Değerlendirilmesi**” başlıklı tez, **17/01/2025** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksel Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u>	<u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
<b>Tez Danışmanı</b>	Prof. Dr. Yasemin BEYHAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
<b>Jüri Başkanı</b>	Doç. Dr. Elif Esra ÖZTÜRK	Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	
<b>Jüri Üyesi</b>	Dr. Öğr. Üyesi M. Anıl ERBAĞCI	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
<b>Jüri Üyesi</b>	.....	.....	
<b>Jüri Üyesi</b>	.....	.....	

**Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.**

Doç. Dr. Ufuk AKBAŞ  
Enstitü Müdürü

## TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

## DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

İmza

Senanur TÜTEN

Tarih:.../02/2025

**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**YETİŞKİNLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME BİLGİ**  
**DÜZEYİNİN VE AKDENİZ DİYETİNE UYUMUN**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Senanur TÜTEN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Yasemin BEYHAN**

**ÖZET**

Dünya nüfusunun hızlı artışı çevre ve beslenme sorunlarını beraberinde getirmektedir. Besinlerin üretiminden tüketimine kadar birçok aşamada çevreye zararlı birçok unsur bulunmaktadır. Beslenmenin, çevre ve insan sağlığı ile ayrılmaz bir bütün olduğu son yıllarda daha iyi anlaşılmış ve besin üretim sistemlerinde iyileşmeye gerek olduğu kadar kişisel olarak yaşama biçimi ve besin tercihlerinde de değişime gerek olduğu saptanmıştır. Bu çalışma 18-64 yaşlarındaki yetişkin bireylerin sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyinin ve Akdeniz diyetine uyumun değerlendirmesini amaçlamaktadır. Çalışmaya 18-64 yaş aralığında gönüllü 140 (90 kadın ve 50 erkek olmak üzere) yetişkin bireyin katılımı sağlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere, araştırma hakkında bilgilendirme yapılmış, hazırlanan anket formu bireylere yüz yüze yöneltilmiştir. Anket formunda katılımcıların sosyodemografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları (öğün sayısı, öğün atlama durumu ve nedenleri vd.), besin tüketim sıklıkları, günlük (24 saat) besin tüketim kaydı, fiziksel aktivite durumlarına yönelik sorularla birlikte Akdeniz diyetine uyumları, sürdürülebilir beslenme bilgileri düzeylerini içeren sorular bulunmaktadır. Toplanan veriler SPSS-26 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması  $25,9 \pm 9,04$  yıldır. Beden kütle indeksleri erkeklerde  $23,5 \pm 4,03$  kg/m<sup>2</sup> kadınlarda  $19,6 \pm 4,26$  kg/m<sup>2</sup>'dir ( $p < 0,05$ ). Katılımcıların %79,3'ü normal BKİ aralığındadır. Ortalama fiziksel aktivite düzeyi (PAL)  $1,75 \pm 0,19$ 'dur. Katılımcıların Akdeniz diyetine uyumu düşük, orta ve yüksek olma durumu sırasıyla %25,0, %62,1 ve %12,9'dur ( $p < 0,05$ ). Erkeklerin %62,0'si kadınların %62,2'si sürdürülebilir beslenme kavramını önceden duymuştur ( $p > 0,05$ ). Sürdürülebilir ve sağlıklı

beslenme davranışları ölçeğine verilen yanıtların toplam puan ortalaması erkekler ve kadınlar için sırasıyla  $113,951 \pm 1,0053$  ve  $114,182 \pm 1,1980$  ( $p > 0,05$ ). Katılımcıların sağlıklı ve dengeli beslenme, kalite işaretleri (yöresel/organik), et tüketiminin sınırlandırılması, yerel gıda, daha az miktarda yağ tüketimi, gıda israfından kaçınma, hayvan sağlığı-refahı ve mevsime özgü besin tutumu cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemiştir ( $p > 0,05$ ). Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgisi ile Akdeniz diyeti bağlılık skoru arasında pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Katılımcıların Sürdürülebilir beslenme bilgisi ile BKİ değeri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Katılımcıların Akdeniz diyeti bağlılığı skoru ile yaşı arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Beslenme, Akdeniz Diyeti, Çevre

**HASAN KALYONCU UNIVERSITY  
GRADUATE EDUCATION INSTITUTE  
DEPARTMENT of NUTRITION AND DIETETICS**

**THE EVALUATION OF SUSTAINABLE NUTRITION  
KNOWLEDGE LEVEL AND ADHERENCE TO THE  
MEDITERRANEAN DIET IN ADULTS**

**Senanur TÜTEN**

**MASTER THESIS**

**Advisor  
Prof. Dr. Yasemin BEYHAN**

**ABSTRACT**

The rapid increase in the global population has led to environmental and nutritional challenges. There are many harmful factors to the environment at various stages, from food production to consumption. It has been more recently understood that nutrition, the environment, and human health are inseparable, and that improvements are needed not only in food production systems but also in personal lifestyles and food choices. This study aims to evaluate the level of knowledge about sustainable nutrition and adherence to the Mediterranean diet in adults aged 18-64 years. A total of 140 volunteer adults (90 women and 50 men) aged between 18 and 64 years participated in the study. Participants who agreed to join the study were informed about the research, and the prepared survey form was administered face-to-face. The survey included questions about the participants' sociodemographic characteristics, anthropometric measurements, health status, eating habits (number of meals, meal skipping and its reasons, etc.), food consumption frequencies, 24-hour dietary recall, physical activity levels, as well as their adherence to the Mediterranean diet and their level of knowledge about sustainable nutrition. The collected data were analyzed using the SPSS-26 program. The average age of the participants was  $25.9 \pm 9.04$  years. Body mass index (BMI) was  $23.5 \pm 4.03$  kg/m<sup>2</sup> for men and  $19.6 \pm 4.26$  kg/m<sup>2</sup> for women ( $p < 0.05$ ). 79.3% of the participants had a normal BMI. The average physical activity level (PAL) was  $1.75 \pm 0.19$ . The adherence to the Mediterranean diet among participants was found to be low, medium, and high in 25.0%, 62.1%, and 12.9%, respectively ( $p < 0.05$ ). 62.0% of men and 62.2% of women had previously heard of the concept of sustainable nutrition ( $p > 0.05$ ). The mean total score of the responses to the Sustainable and Healthy Eating Behavior Scale was  $113,951 \pm 1,0053$  for men and  $114,182 \pm 1,1980$  for women ( $p > 0.05$ ). There was no significant gender-based difference in the participants' attitudes toward healthy and balanced eating, quality labels (local/organic), limiting meat consumption, local food consumption, reduced fat intake, avoiding food waste, animal health and welfare, and seasonal food consumption ( $p > 0.05$ ). A significant positive relationship was found between sustainable nutrition knowledge and adherence to the Mediterranean diet score ( $p < 0.05$ ). A significant negative relationship was found between sustainable nutrition knowledge and BMI value ( $p < 0.05$ ). However, no significant relationship was found between the Mediterranean diet adherence score and age ( $p > 0.05$ ).

**Keywords:** Sustainability, Sustainable Nutrition, Mediterranean Diet, Environment

## TEŞEKKÜR

Çalışma süresince her türlü katkıyı, desteği sağlayan değerli danıőmanım Prof. Dr. Yasemin BEYHAN'a ve yüksek lisans boyunca katkılarından dolayı tüm değerli hocalarıma,

Her zaman yanımda olan aileme,

Tez aőaması boyunca bana sabır gösteren, stresimi paylaőan, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli yol arkadaőım Abdulkadir ŐENEL'e,

Çalıőmama gönüllü olarak katılan bütün katılımcılara,

Teşekkür ederim.

Senanur TÜRÜN  
Gaziantep- 2025

# İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>TEŞEKKÜR.....</b>	<b>vii</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>viii</b>
<b>ÇİZELGELER LİSTESİ .....</b>	<b>x</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ .....</b>	<b>xi</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Çalışmanın Amacı.....	2
1.2. Hipotezler .....	3
<b>2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sürdürülebilirlik .....	4
2.2 Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim .....	5
2.3 Sürdürülebilir Beslenme.....	6
2.4 Beslenmenin Çevre Üzerine Etkileri .....	7
2.4.1. İklim Değişikliği ve Sera Gazı .....	7
2.4.2. Besinlerin Sera Gazı Etkileri .....	8
2.4.3. Besinlerin Yaşam Döngüsünde Sera Gazı Üzerine Etkisi Olan Bileşenler .....	10
2.4.3.1. Taşıma.....	10
2.4.3.2. Besin İsrafi.....	10
2.4.3.3. Paketleme.....	11
2.4.4. Besinlerin Su Ayak İzi .....	11
2.4.5 Besin Atıkları ve Kayıpları .....	12
2.5 Sürdürülebilir Beslenme ve Sağlık .....	13
2.6 Sürdürülebilir Beslenme Modelleri .....	14
2.6.1. Akdeniz Diyeti.....	14
2.6.2. Çift Piramit Modeli .....	15
2.6.3. DASH Diyeti .....	15
2.6.4. Yeni Nordik Diyeti .....	16
2.6.5. Vejetaryen ve Vegan Diyet Modelleri .....	17
2.7. Sürdürülebilir Beslenme Modeli Olarak Akdeniz Diyeti.....	17
2.7.1. Akdeniz Diyetinde Yer Alan Besinler .....	18
2.7.2 Akdeniz Diyetinin Sürdürülebilir Beslenme ile İlişkisi .....	18
2.7.2.1 Akdeniz Diyetinin sağlık ile ilişkisi.....	19
2.7.2.2. Çevresel etkileri.....	20
2.7.2.3. Sosyokültürel etki.....	20
2.7.2.4. Ekonomik etkileri.....	21

<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM .....</b>	<b>22</b>
3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	22
3.2. Araştırmanın Etik Yönü .....	22
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	22
3.4. Araştırma Verilerinin Toplanması .....	22
3.4.1. Antropometrik Ölçümler .....	23
3.4.2. Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarının Belirlenmesi .....	23
3.4.3. Bireylerin Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi .....	24
3.4.4. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı ve besin tüketim sıklık formu .....	24
3.4.5. Fiziksel Aktivite Düzeylerinin (PAL) Belirlenmesi .....	24
3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi .....	25
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>26</b>
4.1. Bireylerin Genel Bilgileri .....	26
4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları .....	29
4.3. Bireylerin Sağlık Bilgileri .....	30
4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumu .....	33
4.5. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Sınıflaması .....	34
4.6. Bireylerin Akdeniz Diyeti Uyumları .....	36
4.7. Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi .....	44
4.8. Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Ögesi Tüketimlerinin Dağılımı .....	52
4.9. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları .....	54
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>57</b>
5.1. Bireylerin Genel Bilgilerinin Değerlendirilmesi .....	57
5.2. Bireylerin Sağlık Bilgilerinin ve Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi .....	58
5.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi .....	59
5.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi .....	60
5.5. Bireylerin Akdeniz Diyeti Uyumlarının Değerlendirilmesi .....	61
5.6. Bireylerin Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi .....	65
5.7. Bireylerin Besin Tüketimlerinin Değerlendirilmesi .....	70
5.8. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi .....	72
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>74</b>
6.1. Sonuç .....	74
6.2. Öneriler .....	79
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>81</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>93</b>
EK-1 Onam Formu.....	93
Ek-2 Anket Formu .....	95
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>109</b>

## ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 4.1.1. Katılımcıların cinsiyete göre sosyodemografik özelliklerinin dağılımı ..	26
Çizelge 4.1.2. Katılımcıların cinsiyete göre bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi .....	28
Çizelge 4.1.3. Katılımcıların cinsiyete göre BKİ sınıflamasının dağılımı .....	29
Çizelge 4.2.1. Katılımcıların cinsiyete göre beslenme alışkanlıklarının dağılımı .....	29
Çizelge 4.3.1. Katılımcıların cinsiyete göre kronik hastalık varlığı ve hastalığın türü ..	31
Çizelge 4.4.1. Katılımcıların cinsiyete göre fiziksel aktivite durumu .....	33
Çizelge 4.5.1. Katılımcıların cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyinin sınıflaması .....	34
Çizelge 4.6.1. Katılımcıların cinsiyete göre Akdeniz Diyeti uyum skoru sorularına verdikleri yanıtların dağılımı .....	37
Çizelge 4.6.2. Akdeniz Diyeti uyum skoru sorularına verdikleri yanıtların dağılımı .....	39
Çizelge 4.6.3. Katılımcıların yaş gruplarına göre Akdeniz diyeti puan ortalaması .....	39
Çizelge 4.6.4. Katılımcıların cinsiyete göre Akdeniz Diyet skoru ile antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi .....	40
Çizelge 4.6.5. Katılımcıların bazı özelliklerine aldıkları Akdeniz diyeti puanı ortalaması .....	41
Çizelge 4.6.6. Katılımcıların bazı tercihlerine göre Akdeniz diyetine uyum sınıflaması .....	42
Çizelge 4.7.1. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme tanımını daha önden duyma durumlarının cinsiyete göre dağılımları .....	44
Çizelge 4.7.2. Katılımcıların iklim ve çevre sorunları hakkında endişe durumlarının cinsiyete göre dağılımları .....	44
Çizelge 4.7.3. Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışlarına ilişkin betimsel veriler .....	45
Çizelge 4.7.4. Bireylerin cinsiyete göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması .....	48
Çizelge 4.7.5. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Kavramını Duyumları ile Akdeniz Diyetine Uyumları .....	49
Çizelge 4.7.6. Katılımcıların eğitim düzeyine göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması .....	49
Çizelge 4.7.7. Katılımcıların BKİ sınıflamasına göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması .....	50
Çizelge 4.7.8. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi, Akdeniz diyet bağlılığı skoru ile bazı parametrelerin korelasyonu .....	51
Çizelge 4.8.1 Bireylerin Cinsiyete Göre Enerji ve Besin Ögesi Dağılımı .....	53
Çizelge 4.9.1 Bireylerin Besin Tüketim Sıklığı Dağılımı .....	55

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekiller	Sayfa No
Şekil 2.1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri.....	5



## SİMGELER VE KISALTMALAR

- BEBİS:** Beslenme Bilgi Sistemi  
**BKİ:** Beden Kütle İndeksi  
**BM:** Birleşmiş Milletler  
**CH<sub>4</sub>:** Metan  
**cm:** Santimetre  
**CO:** Karbonmonoksit  
**CO<sub>2</sub>:** Karbondioksit  
**COVID-19:** Yeni Koronavirüs Hastalığı  
**DASH:** Hipertansiyonu Durdurmak İçin Beslenme Yaklaşımları  
**FAO:** Gıda ve Tarım Örgütü  
**IPCC:** Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli  
**kg:** Kilogram  
**kg/m<sup>2</sup>:** Kilogram/ metre kare  
**KIDMED:** Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi  
**KY:** Karşılama Yüzdesi  
**LCA:** Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi  
**m:** Metre  
**MEDAS:** Akdeniz Diyetine Uyum Ölçeği  
**n:** Kişi Sayısı  
**PAL:** Fiziksel Aktivite Düzeyi  
**PAR:** Fiziksel Aktivite Katsayısı  
**r:** Korelasyon Katsayısı  
**SDGs:** Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri  
**SGE:** Sera Gazı Emisyonları  
**SPSS:** Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı  
**Ss:** Standart Sapma  
**TBSA:** Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması  
**TEH:** Toplam Enerji Harcaması  
**TÜBER:** Türkiye Beslenme Rehberi  
**UNEP:** Birleşmiş Milletler Çevre Programı  
**UNFCCC:** Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi  
**UNU:** Birleşmiş Milletler Üniversitesi  
**WCED:** Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu  
**WHO:** Dünya Sağlık Örgütü  
**x:** Ortalama

## 1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramı sürekli olma, geleceğe kalabilme ve varlığını sürdürebilme olarak tanımlanmaktadır. İlk olarak 1987 yılı sonlarında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından 'Ortak Geleceğimiz' isimli raporunda tanımlanmıştır. Sürdürülebilir beslenme kavramı ise "Günümüz ve daha ilerisi için besin ve beslenme güvenilirliği olan, sağlığı koruyan ve aynı zamanda çevreye etkisi en aza indirilmiş beslenme modeli" şeklinde ifade edilmektedir (Wiseman vd., 2019). Dünya nüfusu son 70 yılda neredeyse %200,0 artarak 1950'de 2,6 milyardan 2017'de 7,6 milyara yükselmiştir. Bu artışın devam etmesi, 2030'da yaklaşık 8 milyar, 2050'de ise 9 milyarın üzerine çıkması beklenmektedir. Dünya nüfusunun bu hızlı artışı çevre ve beslenme sorunlarını beraberinde getirmektedir (Muslu, 2020). Besinlerin üretiminden tüketimine kadar birçok aşamada çevreye zararlı birçok unsur bulunmaktadır. Sağlıksız ve sürdürülebilir olmadan insan tüketimine sunulan her besin çevre ve insanlar için büyük risk oluşturmaktadır (Govindan, 2018). Günümüzde mevcut besin üretim ağları iklim normallerinde değişikliğe, biyolojik çeşitlilikte azalmaya, artan su ve toprak kullanımına, istenmeyen azot ve fosfor döngülerine, sera gazı emisyonuna (SGE) sebep olması küresel ve çevresel bozulmaları beraberinde getirmekte ve dünya üzerindeki devamlılığı azaltmaktadır. Besin üretimi, taşınması, çeşitli şekillerde depolanma ihtiyacı, çeşitli aşamalarda meydana getirdiği atıkların uzaklaştırılması gibi birçok etmen sera gazı emisyonlarına önemli katkıda bulunmaktadır. FAO, Mevcut beslenme sistemlerinin SGE'nin ve arazi kullanımı değişikliğinin %33,0'ünden sorumlu olduğunu bildirmiştir (FAO, 2019). SGE'nin azaltılması amacıyla dünyada her ne kadar yeni tarım uygulamaları ve yeni teknolojiler geliştirilse de yapılan çalışmalar kayda değer düzeyde azalma sağlamanın bireylerin beslenme örüntülerini ve besin tercihlerini değiştirme ve besin atıklarının en aza indirme ile mümkün olacağını göstermektedir (Smetana vd., 2019).

Besin sistemleri kişinin sağlığını koruma ve çevreyi koruyarak sürdürülebilirliği sağlama gücüne sahiptir ancak günümüz sistemi insan sağlığına ve çevreye karşı risk oluşturmaktadır (Willett vd., 2019). Bireylerin besin tercihi insan sağlığına ek olarak çevreyi ciddi düzeyde etkilemektedir. Bitkisel kaynaklı besin tercihi sağlıklı diyetin önemli bir parçası olarak sayılmaktadır. Bitkisel besinlerin ağırlıklı olarak tüketildiği diyetler daha düşük hastalık riskleriyle ilişkili olduğu bilinmektedir. Bitkisel besinlerin tercih edilmesi hayvansal kaynaklı beslenme tercihinin göre daha düşük düzeyde SGE

oluşturur bundan dolayı bitkisel beslenmeye geçişin sağlığı geliştirmesine ek olarak aynı zamanda çevresel açıdan pozitif etkilerinin olacağı düşünülmektedir (Pekcan, 2019). Küresel olarak besin sistemlerinin düzenlenmesi, bireylerin diyetinin ve beslenme durumunun iyileştirilmesi amacıyla birçok eylem planı yapılmıştır. Çalışmalar sonucunda Akdeniz diyeti, Nordik diyeti, Vejeteryan ve Vegan beslenme, Hipertansiyonu önlemek için diyet yaklaşımları (DASH) gibi diyet modellerinin sağlığı geliştirici ve çevre dostu olduğu bildirilmiştir. (Renzella, 2018).1990'lı yılların başlarından itibaren, çevresel sürdürülebilirliğe ilişkin artan kaygılar sebebiyle bitki temelli bir beslenme modeli olarak Akdeniz diyeti, 'sürdürülebilir bir beslenme modeli' olarak araştırılmaya başlanmıştır (Dernini vd., 2018). Çalışmalar sonucu Akdeniz Diyet modeli sürdürülebilir diyet formu olarak tanımlanmış ve sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalıkların önüne geçilmesi için uygulanması tavsiye edilen bir beslenme modeli olarak literatüre geçmiştir (Grosso vd., 2020). Akdeniz diyet örüntüsünde diğer beslenme modellerine kıyasla genel olarak hayvansal gıda tüketimi daha düşüktür ve buna bağlı olarak çevresel etkisi de daha düşük olduğu bilinmektedir (Martín-Peláez vd., 2020). Akdeniz tipi beslenme tarzı; insan doğasına ve mevsimselliğe uygunluğu, hayvansal ürünlerin tüketiminin azlığı sebebiyle çevresel etkilerinin az olmasından dolayı sürdürülebilir kabul edilmektedir (Álvarez vd., 2024).

Akdeniz diyetine geçişin arazi kullanımı ve SGE'yi %70,0'e kadar azaltabileceği yapılan çalışmalar sonucunda bildirilmiştir (Aleksandrowicz vd., 2016). Buna ek olarak geleneksel Akdeniz diyeti sosyal ve kültürel etmenlerle de örtüşmektedir. Örneğin; yemeklerin aile ile yenilmesi, yemek yeme süresinin uzatılması gibi özelliklerin de sağlık ve sosyallik üzerine olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Tüm bu etmenler ile Akdeniz diyet modeli dünyada sürdürülebilir bir beslenme modeli olarak kabul görmektedir (Sikalidis vd., 2021).

### **1.1. Çalışmanın Amacı**

Bu çalışma 18-64 yaşlarındaki yetişkin bireylerin sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyinin ve Akdeniz diyetine uyumun değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

## 1.2. Hipotezler

H1: Kadınlarda sürdürülebilirlik kavramını duyma erkeklerden daha fazladır.

H2: Yetişkinler sürdürülebilir beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip değildir.

H3: Eğitim düzeyi yüksek olan bireylerde sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi daha yüksektir.

H4: Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi arttıkça Akdeniz diyetine uyum artar.

H5: Kadınlarda sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi daha yüksektir.

H6: Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi azaldıkça beden kütle indeksi (BKI) artar.

H7: Yaş arttıkça Akdeniz diyetine uyum artar.



## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1 Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik terimi sürekli olma, geleceğe uzanabilme ve mevcudiyetini sürdürebilme şeklinde tanımlanmıştır. İlk olarak 1987 yılı sonlarında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından ‘Ortak Geleceğimiz’ isimli raporun da yer almıştır. Bu rapor sürdürülebilirlik kavramı için “Bugünün ihtiyaçlarını, gelecekteki kuşakların ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılar ve ekonomik, çevresel, sosyal yönleriyle sürdürülebilir olma kabiliyetine sahiptir” ifadesine yer vermektedir (World Commission on Environment and Development, 1987).

Dünyada nüfusunun hızla artışı, artan şehirleşme gibi bir birçok sebep bireylerin ihtiyaçlarını her geçen gün arttırmaktadır; bu hıza karşı dünyada kaynakların sınırlı oluşu ve giderek azalmaya devam ediyor olması, sürdürülebilirlik terimini gün geçtikçe daha da önemli hale getirmiştir (Wiseman vd., 2019). Doğal kaynaklardaki hızlı tükeniş, artan çevre kirliliği nedeniyle birçok ülke arayış içine girmiş ve çeşitli çevre mevzuatları oluşturulmuştur (Wu vd., 2022). Çalışmalar sonucunda küresel amaçlar olarak da bilinen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri [The Sustainable Development Goals (SDGs)], Birleşmiş Milletler (BM) üyesi 193 ülke katılımcıları ile tarafından dünyada fakirliği sona erdirmek, dünyayı korumak ve 2030 senesine kadar insanlığın barış ve refahı elde etmiş olmasını sağlamak için küresel hareket çağrısı olarak yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamda 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi (şekil 2.1) belirlenmiştir. Belirlenmiş bir eylem planının diğer alandaki eylemin sonuçları etkileyeceğinin bilinmesi ve sürdürülebilirliğin bütüncül bir şekilde ele alması gerektiği bilincinde olunması yine hedefler arasındadır (Bianchi vd., 2022).



Şekil 2.1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

## 2.2 Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim

Dünya nüfusunun hızlı artışı çevre ve beslenme sorunlarını beraberinde getirmektedir (Muslu, 2020). Besinlerin üretiminden tüketimine kadar birçok aşamada çevreye zararlı birçok unsur bulunmaktadır. Yıllar içindeki hızlı nüfus artışı, ileriki yıllarda bu sorunun daha da büyüyeceğini tahmininin desteklemektedir. (Willett vd., 2019). Araştırmalar son 60 yılda dünyada birey başı tüketimin ortalama 3,5 kat arttığını ve insan tüketiminin doğanın kendini yenileme kapasitesinden %30,0 daha fazla olduğu bir noktaya geldiğini bu durumun da dünyanın besin tedarik zincirlerinin artık talebi etkili bir şekilde karşılayamadığını bildirmektedir (Staniškis, 2012). Bu hızlı tüketimin bir sonucu da daha fazla üretim ihtiyacıdır (Govindan, 2018). Tüm bunların sonucu olarak artan üretim ve tüketim direkt ya da dolaylı yollardan dünyada CO<sub>2</sub> düzeyinde artma, biyolojik çeşitlilikte azalma, küresel ısınmaya sebep olma, küresel kaynakların hızla tükenişi gibi birçok çevre etkilere sahiptir (Chun ve Bidanda, 2013).

Sürdürülebilir üretim, tüm üretim faaliyetlerinde doğal kaynakların tüketimi dikkate alınarak, enerji tasarrufu yapılarak ve çevresel zararların en alt düzeye indirilmesi hedeflenerek gerçekleştirilmesi kavramıdır. Sürdürülebilir şekilde üretme kavramı aynı zamanda kullanılmış ürünlerin tekrar toplanarak gerekli aşamalardan geçerek yeniden tüketim pazarına kazandırılmasını da içeren bir terimdir (Amrina ve Vilsı, 2015). Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşabilmek için doğa dostu olan, kaynakların dikkatli kullanıldığı ve aynı zamanda ekonomik ve güvenli bir üretim sistemine geçilmesi gerektiğini bildirmiştir (UNEP, 2011).

Norveç Çevre Bakanlığı sürdürülebilir tüketimi; ‘‘Gelecek kuşakların ihtiyacı göz önünde bulundurularak, tüm sistemlerde ekosistemdeki tüm kaynakların, çevreye zararlı toksik etki oluşturan maddelerin, atık salınımlarının ve doğayı kirleten maddelerin kullanımını en düşük seviyeye indirirken temel insani ihtiyaçların tamamını tedarik eden ve yaşam standartlarını arttıran mal ve faaliyetlerin kullanımı.’’ olarak ifade etmiştir (Seyfang, 2004). Sürdürülebilir şekilde tüketme üzerine oluşturulan çözüm önerileri içerisinde bireyin tüketim tutumlarını değiştirmek ve tüketim miktarlarını azaltmak olduğu bildirilmiştir (Schaefer ve Crane, 2005). Fakat UNEP, sürdürülebilir tüketim hedeflerine ulaşmak için tüketim düzeylerinde azaltmaya gitmenin bir mecburiyet ve çözüm olmadığını bunun yanı sıra bireylerin tüketim davranışlarını değiştirmenin üzerinde durulması gerektiğini bildirmiştir (UNEP, 2015). Sonuç olarak sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak, üretim ve tüketim sürecinin bir bütün halinde

işlemesi ve alınan kararlar doğrultusunda ilerlenmesi ile gerçekleştirilebilir (Amrina ve Vilsı, 2015).

### **2.3 Sürdürülebilir Beslenme**

Sürdürülebilir beslenme; koruyucu, biyolojik çeşitliliğe ve ekosistemlere duyarlı, tüm kültürlerde kabul sağlayabilen, herkesin erişilebildiği, ekonomik açıdan adil ve uygun fiyatlı, beslenme yönünde ihtiyacı karşılayabilir, güvenli ve sağlığa faydalıdır. Aynı zamanda doğa ve insan sistemlerini ise optimize etmektedir ( Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, 2012 ). Sürdürülebilir beslenmede hedef dünyadaki tüm bireylerin normal büyüme ve gelişmesinin devamını sağlamak, bireylerin tüm hayatı boyunca fiziki, mental ve sosyal açıdan iyilik hallerini devam ettirmek, her türlü malnütrisyonun (yetersiz beslenme, mikro besin öğeleri eksikliği, şişmanlık) engellemek, bulaşıcı olmayan hastalık riskini azaltmak, yoksulluğu önlemek, biyoçeşitliliği korumak ve gezegenin gelecek nesillere ulaşacak şekilde korumasına katkı sağlamaktır (Pekcan, 2019). Tüm bu tanımlar ve hedefler insan sağlığının ve ekosistemin birbiri ile ayrılmaz bir bütün olduğunu göstermektedir (Smetana vd., 2019).

Beslenme ağırlıklı olarak, besin gruplarının, besinlerin sağlık üzerine etkilerinin ve besin eksikliklerinin olduğu başlıklar ile ilgilenmektedir. Son yıllara bakıldığında ise diyetler hem insan sağlığına hem de çevre ve besin üretim sistemleri üzerine yoğunlaşmıştır (Alsaffar, 2016). Besin sistemlerinin sağlığı koruma ve çevrenin sürdürülebilirliğini destekleme potansiyeli bulunmaktadır. Ancak artan küresel nüfus ile besin sistemleri bazı durumlarda engellenmektedir, sürdürülebilir besin sistemlerinden sağlıklı ve ulaşılabilir beslenmeye erişimde acil önlemlerin alınması gerekmektedir (Willett vd., 2019).

Yapılan araştırmalar dünyada üretilen besinlerin üçte birinden fazlasının israf edildiğini ve atıldığını bildirmektedir. Besin sistemindeki israf sadece besin üretimine olan talebi arttırmakla kalmamakta aynı zamanda besin israfının olmadığı durumla karşılaştırıldığında ekosisteme verilen zararı da %15,0 arttırmaktadır. Sağlıksız ve sürdürülebilirliği dikkate almadan üretilen her besin dünya ve insanlık için büyük risktir bu sebeple küresel bir sorun olarak kabul edilmektedir (Palmisano vd., 2021).

Dünyada tarımla neredeyse 13 milyar insana yetecek besin üretilmektedir ancak bu imkana rağmen hala kronik açlık çeken insanlar olduğu bir gerçektir. FAO'nun yayınladığı Küresel Besin Güvenliği ve Beslenme Raporu'na göre 2019 senesinde

yaklaşık 680 milyon insan (dünya nüfusunun %8,7'si) yetersiz beslenmeden mustarıptır. Bu sonuç 2014 senesinden bugüne 59 milyon kişinin daha yetersiz beslenmeden etkilenmiş olduğunu göstermektedir. Ayrıca 2020 yılında Covid-19 salgınının 2019 yılı sonucuna ek olarak 84-133 milyon bireyin daha yetersiz beslenen kişiler arasına girdiği bildirilmiştir (FAO, 2020). Besinlerin her bireye ulaştırabilme yolları, küresel kaynakların kullanımı sürdürülebilir bir şekilde olması sağlanmadıkça, dünyanın birçok yerinde birçok insanlar beslenme riski altında olmaya devam edecek ve bu sayı gün geçtikçe artacaktır (Chen vd., 2020).

## **2.4 Beslenmenin Çevre Üzerine Etkileri**

### **2.4.1. İklim Değişikliği ve Sera Gazı**

Dünyada gün geçtikçe artan fosil yakıt kullanımı ve hızlı nüfus artışına ek olarak ormanların tahribi, doğal kaynakların bilinçsiz kullanımı gibi birçok unsur sera gazlarının emisyonuna sebep olmakta bu durum atmosferin doğal dengesini değiştirmekte ve küresel iklim üzerine olumsuz etki yapmaktadır (Kayıkçıoğlu ve Okur, 2012).

Sera gazları atmosferde ısıyı tutan ve yalıtan gazlar, olarak adlandırılmaktadır. İnsan eylemlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları, iklim değişikliğinin ana nedeni olarak kabul görmektedir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde (UNFCCC) 1992 senesinde atmosferde bulunan sera gazı seviyesini hedeflenen seviyede tutmak için müdahaleyi önleyecek eylemler geliştirme çağrısında bulunulmuş ve 1998 senesinde gelişmiş ülkeler Kyoto 'da yapılan toplantıda bunu ilk kez onaylamıştır (Berners vd., 2012). Kyoto anlaşmasının sona ermesi ile 2020 yılı ve sonrası için iklim değişikliği rejiminin çerçevesini oluşturmak amacıyla UNFCCC kapsamında 2015 senesinde Paris Antlaşması kabul edilmiştir. Onlarca ülkenin katıldığı antlaşmanın hedefi mevcut iklim değişikliği sorununu durdurmak, dünyadaki ortalama yüzey sıcaklığındaki artış oranını 2 derece ile sınırlamak, hatta mümkünse 1,6 derecenin altında tutulmasını sağlamaktır (Christoff, 2016). Ancak 2021 Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) son yayın raporunda çevre sorunları, SGE ve iklim konusu incelenmiş ve ülkeler bu konuda gerekli müdahalelerde yetersiz kalmışlardır. Rapora göre dünyanın yüzey sıcaklığı, 1970'lerden beri, son iki bin yıldaki diğer 60 yıllık dönem ile karşılaştırıldığında daha hızlı artmış olduğu bildirilmiştir. Aynı rapor 2019 senesinde atmosferdeki karbondioksit düzeyinde (CO<sub>2</sub>) %47,0, metan düzeyinde (CH<sub>4</sub>)

ise %156,0'lık bir artış olduğunu bildirmektedir. (Türkeş, 2022). IPCC'nin raporuna göre iklim değişikliğine sebep olan bu sıcaklıktaki artışın temel sebebinin insan faaliyetlerinden kaynaklı sebepler olduğu bildirilmiştir (Demirbaş ve Aydın, 2020).

#### **2.4.2. Besinlerin Sera Gazı Etkileri**

Beslenmenin, çevre ve insan sağlığı ile ayrılmaz bir bütün olduğu son yıllarda daha iyi anlaşılmıştır (Tilman ve Clark, 2014). Besinlerin üretim süreçlerinin etkinliği, besin güvenliğinin sağlanması, verimliliği ve kalitesi çevresel faktörlerden etkilenebilmektedir. Aynı zamanda çevresel değişikliklere katkıda bulunan başlıca etmenlerden biri de besin sistemlerinin işlemesi ve çıktılarıdır. Bu durum, gıda sektöründeki sürdürülebilirlik ve çevresel etkilerin yönetilmesinde büyük önem taşır. (Allen ve Prospero, 2016). Besin üretim sistemlerinde ürünlerin üretimi, depolanması, sevki, dağıtım ve atıkları gibi birçok aşamada çevre ile etkileşim söz konusudur (Roy vd., 2009). Besin üretim sistemleri SGE'nin önemli bir kısmından (%21-34) sorumludur ve biyolojik çeşitlilik kaybının da önemli bir etkenidir (Mertens vd., 2020). Sürdürülebilir besin üretimi ve tüketimine yönelik artan endişe ile, tarımsal ürünler de dahil olmak üzere besin ve besin sistemlerinin iklim değişikliğine nasıl etki ettiğini tüm üretim, dağıtım, depolama gibi süreçler göz önüne alınarak sera gazı-emisyonu (SGE) ilişkisi değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu değerlendirme Türkçe karşılığı Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi olan Life Cycle Assessment (LCA) çalışmaları ile mümkün olmaktadır. Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi bir ürünün hammadde temini, üretimi, dağıtımını, güvenilirliğini ve hatta tüketimi de dahil olmak üzere tüm süreçlerde ortaya çıkan çevresel etkinin ISO 14040 standartlarına uygun bir şekilde hesaplandığı bir yöntemdir (Weidema ve Stylianou, 2020). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü SGE'nin azaltılmasında besinlerin üretim-dağıtım-depolanma sistemlerinde iyileşmeye gereksinim olduğu kadar kişisel olarak yaşam şekli ve besin tercihlerinde de değişime gerek vardır (Boehm vd., 2019). Araştırmalar diyetlerde sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için beslenme örüntülerini sadece sağlık etkileri ile değil buna ek olarak çevresel etkilerini göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi gerektiğini bildirmektedir (Kramer vd., 2017). Besin tercihi üzerine yürütülen çalışmada bireylerin ekonomik düzeyi arttıkça et, süt ve süt ürünleri, doymuş yağ, tuz ve işlenmiş et ürünleri gibi besinlerin tüketiminin de arttığı bildirilmiştir. Özellikle yüksek gelir seviyesine sahip ülkelerde hayvansal besinlerin tüketim miktarları orta seviyeli ülkelere

göre yüksek bulunmuş ve bununla bağlantılı olarak bu besinlerin üretimi ve tüketimi SGE arttırarak çevreye zararlı etkilere sebep olduğu bildirilmiştir (Keats ve Wiggins, 2019).

Hayvansal besinlerin çevresel etkilerinin daha yüksek olduğu bilinmektedir bu nedenle sürdürülebilir diyet modellerinde hayvansal besinlerin sınırlandırılması yapılmaktadır (Horgan vd., 2016). Hayvansal besinlerin üretim aşamasında doğal kaynakların kullanımı, biyoçeşitlilik üzerine olumsuz etkisi, SGE' de artışa sebebiyet vermesi ve çevresel birçok yük oluşturulması sebebiyle dünya açısından çevreye en çok zarar veren durumlardan birisini oluşturmaktadır. İklim değişikliğinin başlıca nedeni SGE'dir ve yapılan araştırmalar SGE'lerin %15,5'ini hayvancılıktan kaynaklandığını göstermektedir. Et ve süt ürünleri gibi hayvansal kaynaklı besinlerin SGE'ye bitkisel ürünlerden daha fazla katkıda bulunmaktadır (Jallinoja vd., 2016). Bitkisel kaynaklı beslenme hayvansal kaynaklı beslenmenin aksine daha düşük düzeyde SGE oluşturur bundan yola çıkarak bitki temelli beslenmenin sağlık ve çevresel açıdan olumlu etkileri olacağı düşünülmektedir (Yüksel ve Özkul, 2021). Yapılan bir çalışmaya göre güncel beslenme modelini vejetaryen diyet örüntüsü ile değiştirmek SGE'de %22,0'luk bir azalmaya sebep olacağını bildirmiştir (Berners-Lee vd., 2012). Almanya'da yapılan bir araştırma bireysel olarak diyetle sığır eti tüketiminin %5'inin bezelye proteinleriyle değiştirilmesinin CO2 emisyonlarını yıllık 8 milyon ton azaltacağını göstermiştir (Bryant, 2022). Batı tipi diyet modellerinde hayvansal ve işlenmiş besinler yoğundur ve batı tipi besleme SGE'ye yüksek oranda sebep olmaktadır. Batı tipi diyet modellerinin çevresel etkilerini incelendiği çalışmalar batı tipi diyet modelinin sürdürülebilir diyetler ile değiştirdiğinde SGE'nin %70,0, su kullanımının ise %50,0 azalacağını göstermektedir (Aleksandrowicz vd., 2016).

Tahıllarda ise SGE pirinç hariç düşüktür. Pirinç çok su kullanımı gerektirir ve yüksek düzeyde metan gazı üretimine sebebiyet verdiği için SGE diğer tahıllardan yüksektir (Jallinoja vd., 2016). Çizelge 2.1'de farklı besin gruplarındaki besinlerin sera gazı etkileri verilmiştir.

**Çizelge 2.1.** Bazı besinlerin sera gazı etkileri (Macdiarmid vd., 2013).

<b>Düşük SGE*</b> (<1.0 kg CO <sub>2</sub> e/kg Yenilebilir ağırlık)	<b>Orta SGE</b> (1.0-4.0 kg CO <sub>2</sub> e/kgyenilebilir ağırlık)	<b>Yüksek SGE</b> (>4.0 kg CO <sub>2</sub> e/kg Yenilebilir ağırlık)
Patates	Tavuk	Sığır eti
Makarna, erişte	Süt, tereyağı, yoğurt, Yumurta	Kuzu
Ekmek, Yulaf	Pirinç	Domuz
Şekerleme, şeker	Kahvaltılık gevrek, Bisküvi, kek ve tatlılar	Hindi
Sebzeler (Soğan, bezelye, havuç, tatlı mısır)	Fındık, tohumlar	Balık
Meyveler (elma, armut, narenciye, erik, üzüm)	Meyveler (çilek, muz, kavun)	Peynir
Fasulye, mercimek	Sebzeler (mantar, yeşil fasulye, karnabahar)	

### 2.4.3. Besinlerin Yaşam Döngüsünde Sera Gazı Üzerine Etkisi Olan Bileşenler

#### 2.4.3.1. Taşıma

Çeşitli besin ürünlerine yönelik artan tüketici talebiyle birlikte taşıma, besin tedarik zincirlerinde önemli bir halka olarak ortaya çıkmaktadır. Besinlerin ne şekilde taşındığı gıda güvenliği açısından önem arz eder ve genellikle enerji tüketimi yüksek soğutucuların kullanımı gerekir. Besin tedarik zincirinin tamamı dikkate alındığında taşımacılığın toplam besin tedarik sistemi emisyonlarının yaklaşık %19,0'unu oluşturduğu bildirilmiştir (Li vd., 2022).

#### 2.4.3.2. Besin İsrafı

Beslenme kalitesi ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, genellikle sınırlı bir sürdürülebilirlik göstergesi setine odaklanmaktadır. Ayrıca, besin sistemlerinde besin israfının nerelerde ve nasıl gerçekleştiğine dair yapılan araştırmalar oldukça sınırlıdır. Besin israfı terimi; doğası gereği bozulma, tedarik zincirinde bozulma, pişirme kaybı ve tabak israfı da dahil olmak üzere besinin herhangi bir nedenle tüketilemeyen kısmını ifade etmektedir (Birney vd. 2017). Dünya genelinde her yıl yaklaşık olarak 2,5 milyar insanı günlük 2.200 kaloriyle besleyebilecek kadar gıda israfı yapılmaktadır (Jessica, 2015). ABD'li tüketiciler ile yapılan bir çalışmaya göre

2007-2014 yılları arasında günde kişi başı ortalama 422 gram besinin israf edilmiş ve bu israf edilen besin miktarını tekrar üretmek için her yıl ekstra yaklaşık 30 milyon dönüm ekili arazinin kullanıldığını bildirilmiştir. İsrاف edilen besinlerin %39,0'unu sebze ve meyveler oluştururken %17'sini süt grubu %14'ünü et grubu oluşturmaktadır (Conrad vd., 2018).

#### **2.4.3.3. Paketleme**

Besin ambalajı, besin güvenliğini için önem taşır ve tedarik zinciri boyunca besinin kalitesini garanti eder. Her ikisi de ambalajın mekanik hasar, ışık veya su buharı gibi olumsuz ortam etkilerine karşı koruyucu işleviyle elde edilir. Ambalajların malzemesi, ağırlığı ve konsepti farklılık gösterir ve bu ambalajın çevresel etkisini de farklılaştırır. Besinlerin ambalajlanmasında özellikle plastik ve kâğıt gibi malzemelerin kullanılması ekolojik açıdan olumsuz olarak değerlendirilse de ambalajlamanın besin israfını azaltma ve raf ömrü uzama gibi olumlu etkileri de bulunmaktadır (Cruz vd., 2023).

Son yıllarda artan çevre bilinci ve çevreyi koruma mecburiyeti sebebiyle çevre dostu ambalajlamanın tüketicilerin seçimini etkilediği görülmektedir. Bu duruma bağlı olarak ambalaj endüstrisi yeni ürün tasarlarken ambalajın başlıca görevlerine ek olarak sürdürülebilir çevre, besin tasarrufu ve atık azaltma konusunda da çalışmalar yapmaktadır (Otto vd., 2021). Sürdürülebilir besin ambalajların geri dönüşümü sağlanabilen materyal kullanılması, doğal kaynakların özellikle tatlı su kaynaklarının tüketiminin azaltılması, depolama kaynaklı atıklarının azaltılması, havayı kirletmemesi, SGE salınımını durdurması ve sağlığı riske atacak hiçbir unsur içermemesi gibi birçok avantajı bulunmaktadır (Jang vd., 2020). “Snap Pack” adının verildiği bir sürdürülebilir dünya araştırmasında, toprakta çözünen yapıştırıcı ile plastik paket kullanımı azaltılmıştır. Bu çalışma sonucunda dünyada plastik kullanımında %75,0 seviyesinde bir azalma sağlandığı bildirilmiştir (Licciardello ve Piergiovanni, 2020).

#### **2.4.4. Besinlerin Su Ayak İzi**

Su ayak izi, bir üretim süreci sırasında kullanılan, tüketilen, işleme tabi tutulan ya da kirletilen toplam su miktarını ifade eden bir kavramdır. Hollanda'nın Twente Üniversitesi ile Water Footprint Network (Su Ayak İzi Ağı) arasında gerçekleştirilen bir araştırma, su ayak izi hesaplamalarının hammaddenin işlenmesinden başlayıp, doğrudan

operasyonlar ve nihai tüketicinin ürün kullanımını aşamalarını da kapsayan geniş bir süreç boyunca yapıldığını ortaya koymaktadır (Zhang vd., 2019).

Dünyada belirlenmiş su ayak izi seviyesinin yaklaşık %33'ünün hayvansal besinlerin üretimden kaynaklandığı bildirilmiştir. Hayvansal kaynaklı besinlerin su ayak izi, aynı besin değerindeki ve miktarındaki bitkisel besinlerin su ayak izinden daha fazla olduğu görülmüştür (Gibin vd., 2022). Tüm besin gruplarının üretim ve tüketimine bağlı su ayak izi son 10 yılda ortalama %31,0 oranında artmıştır (Souissi vd., 2019). Besin gruplarının su ayak izini araştıran çalışmaya göre sığır etinin üretimi sırasında oluşan su ayak izi, bitkisel ürünlerden yaklaşık 19-20 kat daha fazladır ve aynı zamanda süt ve süt ürünleri, yumurta ve beyaz et gibi hayvansal besinlerin içerdiği protein miktarının gramı başına düşen su ayak izi kuru baklagiller ile karşılaştırılmış ve hayvansal besinlerin su ayak izi 1,6 kat daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Mekonen ve Hoekstra, 2011). Belçika'da yapılan bir çalışmada ise 1 litre soya sütü yaklaşık 300 litre su ayak izine sahipken ineklerden elde edilen 1 litre sütün su ayak izinin ise 900 litreden fazla olduğu bildirilmiştir (Ercin vd., 2011). Dünya nüfusunun hızlı artışına bağlı olarak besin üretiminin ve tüketiminin de artması ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde diyetlerin daha fazla hayvansal kökenli ürün bulundurması küresel su ayak izine yadsınamaz katkıda bulunmaktadır. (Drewnowski ve Poulain, 2018). Besin üretim ve tüketim süreçlerinin etkisinin daha detaylı incelendiği bir çalışmada, su ayak izinin azaltılması konusunda insanlığı ilk olarak evde su kullanımını azalttığı görülmüştür. Ancak son araştırmalar derlendiğinde evde su kullanımı su ayak izinin yalnızca %4,0'ünü, hayvansal ürünlerin üretimi ise su ayak izinin yaklaşık %27,0'sini oluşturmaktadır. Araştırma dünyada su ayak izinin azaltılması için ilk olarak beslenme alışkanlıklarının gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini bildirmiştir (Hoekstra, 2012).

#### **2.4.5 Besin Atıkları ve Kayıpları**

Beslenme kalitesinin iyileştirilmesi, aynı zamanda çevresel etkinin azaltılması ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması küresel ölçekte kritik bir odak noktasıdır. Yapılan çalışmalarda genellikle besin kalitesi ve çevresel sürdürülebilirliğe yönelik adımlar atılmış ve besin sistemlerinde oluşan besin kayıpları, besin atıkları ve israfa odaklanılmamıştır (Rockström vd., 2016). Ancak besin atıkları ve kayıpları dünya çapında insanlığın karşılaştığı acil müdahale edilmesi gereken en önemli ve zorlu sorunlardan biri haline gelmiştir (Al-Obadi vd., 2022). Besin sistemlerinde hasattan

itibaren; besin işlenmesi sırasında besin kalitesinin düşmesi ve taşınması sırasında meydana gelen hasarlar, besin talebinin doğru tahmin edilememesine bağlı yapılan aşırı üretim, besinlerin uygun olmayan şekilde depolanması, tüketici alışkanlıklarının ve gereksinimlerin net bir şekilde saptanamaması gibi çeşitli hatalar besin kayıplarında artışa neden olmaktadır (Chen vd., 2020).

FAO'nun raporunda, küresel olarak insanların tüketmesi için tedarik edilen besinin neredeyse %35'i kaybolmakta veya israf edilmektedir. FAO, besin atıkları ve kayıpları yıllık ortalama SGE'nin %6,8'ini oluşturduğunu bildirmiştir (FAO, 2015). Aynı zamanda 2007-2014 yılları arasında Amerika'da yapılan bir araştırma her bireyin günlük ortalama 422 gram besini israf ettiğini göstermiştir (Conrad vd., 2018). Besin atıkları hem doğal kaynakların hem de insanların beslenme hakkının israfıdır. Besin üretimde kullanılan tatlı su kaynakları, üretimde gereken enerji, arazi alanı kullanımı ve gübre ihtiyacı gibi kaynaklar, besin atıklarıyla birlikte israf olmaktadır. Bu durum, kaynakların azaldığı ve besin ihtiyacının hızla arttığı bir dünyada daha bilinçli hareket edilmesi gerektiğini göstermektedir (FAO, 2018).

## **2.5 Sürdürülebilir Beslenme ve Sağlık**

Sürdürülebilir sağlıklı beslenme modelleri, bireyin sağlığını ve iyilik halini her açıdan destekleyen beslenme alışkanlıklarıdır. Amaçları, tüm insanların en iyi şekilde büyüyüp gelişmesine, yaşam boyu fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak sağlıklı ve mutlu olmasına, yetersiz veya aşırı beslenmenin yol açtığı sorunların önüne geçmesine ve beslenme ile ilişkili hastalıklardan korunmasına yardımcı olmaktır (Renzella, 2018).

Sürdürülebilir diyet modellerinin önemli parçasını bitkisel kaynaklı besinler oluşturmaktadır. Önerilen sürdürülebilir diyetlerin sağlık üzerindeki olumlu etkileri bitkisel besin tüketiminde artış, kırmızı ve işlenmiş et tüketiminde ise azalmadan kaynaklandığı bildirilmiştir (Atwoli vd., 2021). Yapılan çalışmalarda diyetle bitkisel besin tüketimi arttıkça daha düşük hastalık riski görülmüştür. Bunun sebebi bitkisel besinlerdeki bazı vitamin, mineral ve fitokimyasalların içeriğinin hayvansal ürünlere göre daha yüksek olması ve aynı zamanda enerji yoğunluğunun düşüklüğüdür. Tüm bunlarda beraber hayvansal besinlerin diyetten tamamen çıkarılması önemli sağlık sorunlarına sebep olabilir. Bu sebeple ılımlı miktarda tüketimi halk sağlığı açısından oldukça önemlidir (Sánchez vd. 2020).

## 2.6 Sürdürülebilir Beslenme Modelleri

Gıda Tarım Örgütü (FAO) sürdürülebilir diyetleri “Sürdürülebilir olarak kabul edilen diyet modelleri, günümüzü ve gelecekteki insanlar için besin ve beslenme güvenliğine sahip, sağlıklı yaşamı devam ettiren, çevreye zarar vermeyen modellerdir. Sürdürülebilir beslenme; koruyucu, biyolojik çeşitliliğe ve ekosistemlere duyarlı, tüm kültürlerde kabul sağlayabilen, herkesin erişilebildiği, ekonomik açıdan adil ve uygun fiyatlı, beslenme yönünde ihtiyacı karşılayabilir, güvenli ve sağlığa faydalıdır. Aynı zamanda doğa ve insan sistemlerini ise optimize etmektedir (FAO, 2010). Hollanda’da yapılan bir çalışma sonucuna göre, sağlık skoru karşılaştırmasında Akdeniz diyetinin diğer diyet modellerine kıyasla sağlık skoru daha yüksek seviyede olduğu bulunmuş, sera gazı salınımı değerlendirildiğinde ise sürdürülebilirlik skorunda ise semi-vejetaryen diyet modeli, klasik vejetaryen diyet modeli, vegan diyet modeli ve Akdeniz diyet modeli sürdürülebilirliği sağlayan aralıkta ideal beslenme modelleri olduğu, en yüksek sürdürülebilirlik skoruna ise vegan diyetin sahip olduğu bildirilmiştir (Dooren, 2021).

### 2.6.1. Akdeniz Diyeti

Sürdürülebilir ideal bir besin sistemi, çevreyi koruyucu, biyolojik çeşitliliğe ve ekosistemlere duyarlı, tüm kültürlerde kabul sağlayabilen, herkesin erişilebildiği, ekonomik açıdan adil ve uygun fiyatlı, beslenme yönünde ihtiyacı karşılayabilir, güvenli ve sağlığa faydalıdır. Sürdürülebilir besin sistemlerine ve diyetlere geçişe ilginin artmasıyla sağlık yararları ispatlanmış Akdeniz diyetine olan ilgi de dikkat çekmiştir (Sánchez vd. 2020). Akdeniz diyetinin sağlık faydaları 1960’ların başında keşfedilmiş ve ardından yapılan çalışmalarla sağlığın iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi için Akdeniz diyetine uyulması gerektiği bildirilmiştir (Mentella, 2019).

Akdeniz diyeti, zeytinyağı, tahıllar, baklagiller, meyveler ve sebzeler gibi bitkisel besinlerle zenginleşmiş bir diyet modelidir. Bunun yanı sıra, kırmızı et ve işlenmiş etler bakımından daha düşük bir içeriğe sahiptir. Diyet, aynı zamanda dengeli bir şekilde balık, deniz ürünleri, yumurta, beyaz et ve süt ürünlerini de içerir. Ayrıca, şarap tüketimi ise ölçülü bir şekilde yer almaktadır (Trajkovska, 2021). Bitki merkezli bir beslenme modeli olan Akdeniz diyeti Joan Dye Gussow tarafından su, toprak, enerji kaynaklarına olan talebi azaltması, ekonomik olması ve SGE azaltması nedeniyle

sürdürülebilir bir diyet modeli olduğu vurgulanmış ve araştırmalara konu olmuştur (Broekema, 2020). Araştırmaların sonucunda, 2010 yılında FAO tarafından düzenlenmiş olan “biyoçeşitlilik ve sürdürülebilir beslenme modelleri” konulu sempozyumda uzlaşma sağlanmış ve Akdeniz diyet modeli sürdürülebilir diyet örneği olarak kabul edilmiştir (Dernini ve Berry, 2015).

### **2.6.2. Çift Piramit Modeli**

İtalyan Barilla Gıda ve Beslenme Vakfı tarafından 2009 yılında geliştirilen çift piramit beslenme modeli besinleri sağlık ve çevresel etkilerine göre kategorize eden bir modeldir. Çift piramit modelinde şeklin solundaki besin piramidi, FAO tarafından açık bir şekilde örnek bir sürdürülebilir diyet olarak gösterilen ve Akdeniz diyetinin ilkelerine dayanmaktadır. Klasik Akdeniz beslenme piramidinin yanında bulunan piramitte ise besinler ekolojik ayak izlerine göre sınıflandırılmış ve çevresel piramit diyagramı oluşturulmuştur (Rosi vd., 2022). Piramidin çevresel bölümü oluşturulurken dünya üzerinde tespit edilmesi mümkün olan ekolojik ayak izi kullanılmıştır. Ekolojik ayak izinin kullanılmasının ana sebebinin diğer göstergelere kıyasla birçok çevresel faktörü aynı anda içeriyor olmasıdır. Çift Piramit modeli, daha sık tüketimi tavsiye edilen besinlerin (sebze, meyve, tahıllar vb.) daha düşük düzeyde çevresel etkiye sahip olan besinler olduğu, daha az tüketimi tavsiye edilen (kırmızı et, doymuş yağ vb.) besinlerin ise daha yüksek çevresel etkiye sahip besinler olduğu görülmektedir (Kadioglu, 2022). Çift piramit modeli şekil 2.1.'da gösterilmiştir (Ruini ve ark., 2015).

### **2.6.3. DASH Diyeti**

Amerika Birleşik Devletleri'nde artan hipertansiyon prevalansına bir müdahale olarak 1990'ların ortalarında [Dietary Approaches to Stop Hypertension(DASH)] diyet modeli geliştirilmiştir. Her ne kadar bu diyet modeli başlangıçta kan basıncını düşürmek için geliştirilmiş olsa da kolesterol düzeyi ve insülin duyarlılığında iyileşmeler dahil olmak üzere çeşitli hastalık risk faktörleri ve sonuçları üzerinde de olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir. (Atabilen ve Akdevelioğlu, 2021). DASH diyeti modelinde, beslenme planı; tam tahıllar, sebzeler, meyveler, az yağlı süt ve süt ürünleri, yağsız kırmızı et, tavuk, balık, yağlı tohumlar ve kuru baklagiller gibi besinlerin tüketilmesini teşvik ederken toplam yağ, doymuş yağ ve kolesterol alımını ise sınırlandırmaktadır. Bu

yaklaşım diyetle potasyum, kalsiyum, magnezyum, lif ve bitkisel protein miktarını artırırken basit karbonhidratlar ve doymuş yağların alımını azaltır. (Theodoridis vd., 2023).

DASH diyet modeli kırmızı et tüketiminin, toplam ve doymuş yağ alımının azaltılması ve bitkisel besin tüketiminin artırılması ile sağlık yararlarına ek olarak besinlerin potansiyel çevresel zararlı etkisini azaltan bir model olmuştur (Atwoli vd., 2021). Beslenme kalıplarının çevresel etkilerini değerlendirirken en yaygın olarak sera gazı değerlendirilir (Reinhardt vd., 2020) Yapılan bir araştırmada DASH diyetine uyumun sera gazı emisyonları ile ilişkisi değerlendirilmiş olup DASH diyet modeline uyum artması %16,0 daha düşük SGE ile ilişkilendirilmiştir (Perignon vd., 2017). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2023 yılında yürütülen Batı Tipi Amerikan diyetiyle DASH diyetinin sera gazı ve arazi kullanımını açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada DASH diyetinin çevresel açıdan daha sürdürülebilir olduğu bildirilmiştir (Kling vd., 2023).

#### **2.6.4. Yeni Nordik Diyeti**

İskandinav Diyeti olarak da bilinen Yeni Nordik Diyeti, Nordik ülkeleri toplumunun daha fazla günlük olarak taze toplanan, mevsimine uygun ve yerel üreticiden alınan besinlerin tüketimini desteklemek amacıyla Akdeniz diyet modeline paralel olarak geliştirilmiştir (Krzniaric vd., 2021). Yeni Nordik Diyeti kabuklu yemişlerin, lahananın, kök sebzelerin, yulafın ve baklagillerin sağlığa olan faydalarına özellikle vurgu yapılarak İskandinav bölgelerinde yetiştirilen meyve ve sebzelerin tüketimine odaklanmaktadır (Mazzocchi vd., 2021). Yeni Nordik Diyet ve Akdeniz Diyeti yüksek miktarda sebze ve meyve, tam tahıllı ürünler, balık tüketimi; ılımlı düzeyde az yağlı süt ürünleri, daha düşük miktarda et ve tatlıların tüketimi ve işlenmiş besinlerden uzak durulması tavsiyeleri ile benzerlik göstermektedir. Akdeniz ve Nordik diyet arasındaki temel farklılık Nordik diyetinde zeytinyağı yerine kolza (kanola) yağının kullanılmasıdır (Sezgin vd., 2023). Nordik Diyeti ilgili sağlık araştırmaları çoğunlukla yetişkin popülasyonları üzerindedir ve vücut ağırlığı, metabolik ve kardiyovasküler hastalıklar üzerinde pozitif sonuçlar ortaya koyduğu bildirilmiştir (Ramezani-Jolfaie vd., 2020). Yeni Nordik Diyetinin çevreye olan etkisi değerlendirildiğinde diyet yerel kaynaklı ve organik besin tüketimini vurgulamakta böylece besinlerin üretiminden taşınmasına kadar meydana gelecek çevresel etkiyi en aza indirmeyi hedeflemektedir.

Sonuç olarak tüm yönleri ile değerlendirildiğinde Yeni Nordik Diyeti sürdürülebilir beslenme modeli olarak kabul görmektedir (Mogensen vd., 2020).

### **2.6.5 Vejetaryen ve Vegan Diyet Modelleri**

Vejetaryenlik, temel olarak hayvansal ürünlerin yerine bitkisel kaynaklardan besinlerin tüketildiği bir beslenme biçimidir. Bu diyet modeli, et, balık ve diğer hayvansal gıdaların yerine bitkisel gıdalara dayalı bir öğün düzenini tercih eder. (Paslakis vd., 2020). Vejetaryen diyet hayvansal kaynaklı hiçbir etin (kırmızı et, tavuk, balık ve diğer deniz hayvanları) olmayışı, et dışındaki hayvansal ürünlerin (yumurta, süt ve süt ürünleri) ise sınırlı miktarlarda ya da kişinin seçimine bağlı olarak tüketilmesini içeren bir diyet modelidir. Vegan diyet modeli ise her türlü hayvansal ürünlerin tüketilmediği ve kullanılmadığı (hayvanın derisi yünü dahil) bir beslenme modeli olarak sürdürülmektedir (Brytek-Matera, 2020). Kanada Diyetetik Derneğine göre uygun şekilde planlanmış vegan ve vejetaryen diyetler beslenme açısından yeterli, yaşam döngüsünün tüm aşamalarındaki bireyler için uygun, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde sağlık yararları sağlamaktadır (Wang vd., 2023). Vejetaryen ve vegan beslenme biçimleri, sağlığa olan faydalarının yanı sıra hayvan haklarını savunma ve çevreyi koruma amacıyla birçok ülkede giderek daha fazla tercih edilmektedir. Diyetle hayvansal besinlerin özellikle et ve et ürünlerinin çıkarılması sera gazı emisyonunu %80,0'e varan oranda değiştirebildiği gösterilmiştir (Forber vd., 2020). Yapılan bir çalışmada bitki bazlı besin üretiminin hayvansal besin üretime kıyasla daha düşük düzeyde SGE'ye sebep olmasıyla vegan diyet modelinin çevre için en uygun diyet modeli olduğu bildirilmiştir (Chai vd., 2019). Vegan ve vejetaryen beslenmenin sürdürülebilirliği yalnızca nispeten düşük çevresel etkisinden değil aynı zamanda bu tür beslenmenin tüketim için güvenli olması, sağlıklı olması, yeterli düzeyde besin sağlaması ve çoğu insan için kültürel olarak kabul edilebilir olması gerçeğinden de kaynaklanmaktadır (Modlinska vd., 2020).

### **2.7. Sürdürülebilir Beslenme Modeli Olarak Akdeniz Diyeti**

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri gündemi, açlığın ve her türlü yetersiz beslenmenin sona erdirilmesi, tüm dünya için iyilik ve sağlığın yanı sıra en aza indirgenmiş çevresel etki ve dünya kaynaklarını korumaya yönelik sürdürülebilir

düşünce de dahil olmak üzere beslenmeyle ilgili amaçları bir bütün olarak ele alır (Grosso vd., 2020). Bu hedef doğrultusunda sürdürülebilir besin sistemlerine ve beslenme modellerine olan farkındalığın artmasıyla sürdürülebilir bir beslenme modeli olarak Akdeniz diyetine olan yönelim dikkat çekmektedir. Akdeniz Diyeti sürdürülebilir beslenme örüntüsüne sahip diyet modeli olarak tanımlanmakta ve sağlığın korunması, geliştirilmesi, hastalıkların önüne geçilmesi ve ekosistemin korunması için Akdeniz diyetine uyulması tavsiye edilmektedir (Guasch-Ferré ve Willett, 2021).

### **2.7.1. Akdeniz Diyetinde Yer Alan Besinler**

İlk kez Angel Keys tarafından geliştirilen Akdeniz diyetinin en temel özelliği besin çeşitliliği kapsamında zengin bir diyet modeli olmasıdır. Akdeniz diyeti, zeytinyağı, tahıllar, baklagiller, meyveler ve sebzeler gibi bitkisel besinlerle zenginleşmiş bir diyet modelidir. Bunun yanı sıra, kırmızı et ve işlenmiş etler bakımından daha düşük bir içeriğe sahiptir. Diyet, aynı zamanda dengeli bir şekilde balık, deniz ürünleri, yumurta, beyaz et ve süt ürünlerini de içerir. Ayrıca, şarap tüketimi ise ölçülü bir şekilde yer almaktadır (Martín-Peláez vd., 2020).

Akdeniz diyet modeli yüksek zeytin yağ tüketimi ile karakterizedir ve doymuş yağ bakımından fakirdir. Diyet posası, vitamin, mineral, antioksidan bileşikler ve antiinflamatuvar etkileri olan biyoaktif elementler açısından zengin, düşük glisemik indekse sahip bir diyet modelidir (Trajkovska, 2021). Bu sebeple, Akdeniz diyeti yeterli ve dengeli beslenmenin güçlü örneği olarak kabul edilmektedir (Grosso vd., 2020).

### **2.7.2 Akdeniz Diyetinin Sürdürülebilir Beslenme ile İlişkisi**

Geleneksel Akdeniz diyeti, 1960'lı yılların başında Akdeniz bölgesinin zeytin ağacı yetiştirilen bölgelerinde geçerli olan beslenme biçimi olarak tanımlanmıştır (Trichopoulou, 2021). 1990'lı yılların başlarından itibaren, çevresel sürdürülebilirliğe ilişkin artan endişeler dikkate alınarak bitki merkezli bir model olan Akdeniz diyeti, sürdürülebilir bir beslenme modeli olarak araştırılmaya başlanmıştır (Dernini vd., 2018). Araştırmaların sonucunda, 2010 yılında FAO tarafından düzenlenmiş olan “biyoçeşitlilik ve sürdürülebilir diyetler” konulu sempozyumda uzlaşma sağlanmış ve Akdeniz diyet modeli sürdürülebilir diyet örneği olarak kabul edilmiştir (Berry, 2019). Akdeniz diyeti ve sürdürülebilirliğe faydalarının değerlendirildiği bir konferansta sürdürülebilir Akdeniz diyetinin sağlık faydası, düşük çevresel etkisi, ekonomik olması

ve sosyokültürel değerlere uygun olmasıyla sürdürülebilirliğe katkısı vurgulanmıştır (Dernini vd., 2017). Tüm bu çalışmaların sonucu olarak Akdeniz diyet modelinin sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşmayı desteklediği ve ekosistem için istenilen pozitif etkilere sahip olduğu kabul edilmiştir (Olgun vd., 2022).

### **2.7.2.1 Akdeniz Diyetinin sağlık ile ilişkisi**

Akdeniz Diyeti sağlığın iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi açısından önerilen bir diyet modeli olarak önerilmekte ve dünyada en faydalı beslenme modellerinden olduğu kabul görmektedir (Ventriglio vd., 2020). Akdeniz diyet örüntüsü azaltılmış düzeyde doymuş yağlar ve hayvansal protein içerir. Antioksidanlar, posalar ve tekli doymamış yağ asitleri bakımından zengindir ve omega-6 / omega-3 yağ asitleri açısından yeterli bir denge gösterir. Bu sebeple insan sağlığına olan yararları, antioksidanların, posanın, tekli doymamış ve omega-3 yağ asitlerinin, fitosterollerin ve probiyotiklerin yüksek düzeyde alımıyla açıklanmaktadır (Schwingshackl vd., 2020).

Klinik çalışmalarda Akdeniz diyetinin dünyada ölüm sebeplerinin başında gelen kalp damar hastalıklarından koruyucu birçok faktör içerdiği bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmaya göre Akdeniz diyeti ile beslenme majör kardiyovasküler olayların görülme sıklığını yaklaşık %30 oranında azaltmaktadır (Ahmad vd., 2018).

Yapılan çalışmalardan elde edilen veriler, geleneksel Akdeniz diyet modeline uyumun, üst sindirim sistemi, mide, kolorektal dahil birçok kanser türlerinin gelişme riskinde azalma ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca sebze ve meyvelerden zengin olan Akdeniz diyet örüntüsünün serum antioksidan kapasitesini önemli derecede arttırdığı ve lipid peroksidasyonunu engellediği bildirilmiştir (Morze vd., 2021).

Önemli düzeyde antienflamatuvar özelliği bulunan Akdeniz diyeti oksidatif stres ve insülin direncini azaltmaya yardımcı olmasıyla diyabetin önüne geçebilecek en uygun diyet modeli olarak araştırmalara konu olmaktadır (O'Connor vd., 2020). Beş randomize kontrollü çalışmayı içeren bir meta-analizde Akdeniz diyeti, tip 2 diyabetli ve prediyabetli hastalarda düşük yağlı diyetler de dahil edilerek değerlendirilmiş ve kontrol diyetlerine kıyasla daha iyi glisemik kontrol sağladığı bildirilmiştir (Jannasch vd., 2017).

### **2.7.2.2. Çevresel etkileri**

Beslenme, küresel çevresel değişimin ana nedenlerinden biridir. Besin üretimi ve tüketimi, küresel SGE'nin %30,0'undan ve tatlı su kullanımının %70,0'inden sorumludur (Serra-Majem vd., 2020). Bu sebeple gün geçtikçe artış gösteren dünya nüfusuna sağlık faydaları ispatlanmış ve sürdürülebilir bir beslenme sağlayabilmek hem insan sağlığını hem de gezegeni korumak için bir zorunluluk haline gelmiştir. Yapılan çalışmalar Akdeniz Diyetinin bu sorunun çözümü olacağını göstermektedir (Baudry vd., 2019).

Akdeniz diyeti, zeytinyağı, sebzeler, meyveler, tam tahıllar, baklagiller ve yağlı tohumlar gibi besinlerin bolca tüketildiği, süt ve süt ürünleri, şarap, yumurta, tavuk ve balığın orta düzeyde yer aldığı, kırmızı et, işlenmiş et ve et ürünleri, doymuş yağlar ve şekerli gıdaların ise sınırlı olduğu bir beslenme düzenidir (Yüksel ve Özkul, 2021). Bitkisel kaynaklı besinlere dayalı olan diyet modelleri çevresel etkilerinin diğer diyet örüntülerine göre daha az olması sebebiyle iklim değişikliğinin önlenmesi, sera gazının ve su ayak izi seviyelerinin azaltılması açısından önemlidir (Sugimoto vd., 2020).

Akdeniz beslenme tarzı; insan doğasına ve mevsimselliğe uygunluğu, hayvansal ürünlerin tüketiminin azlığı sebebiyle çevresel etkilerinin az olmasından dolayı sürdürülebilir kabul edilmektedir (Álvarez vd., 2024). İsveç'te yapılan bir araştırma, et tüketimini bakliyatla değiştirerek %50,0 azaltmanın karbon ayak izini %20,0 oranında iyileştirdiğini bildirilmiştir (Röös vd., 2020). Yapılan sistematik bir incelemede ise Batı tarzı beslenme kalıplarından Akdeniz diyetine geçişin arazi kullanımı ve SGE'yi %70,0'e kadar azaltabileceği sonucuna varılmıştır (Aleksandrowicz vd., 2016). Akdeniz diyet modelinin hem sağlık hem de çevresel sürdürülebilirlik düzeyinde sahip olduğu etki dikkate alındığında, bu beslenme modeli sağlık-diyet-çevre üçlemine olumlu bir şekilde ele almada önemli ölçüde etkili olabileceği düşünülmektedir (Belgacem vd., 2021).

### **2.7.2.3. Sosyokültürel etki**

Akdeniz diyeti, çok uzun yıllardan varlığı devam eden Mezopotamya ile Akdeniz bölgesindeki bir yaşam tarzını temsil eder. Akdeniz çevresindeki insanların yaşadığı bir coğrafyada geliştirilen ve benimsenen, beslenmeyi de içeren ancak bununla sınırlı olmayan bir yaşam biçimi olarak ele alınmaktadır (Dernini vd., 2023).

Akdeniz diyeti sosyal ve kültürel etmenlerle yakından ilişkilidir. Birlikte yemek yemek ve paylaşmak Akdeniz diyet modelinin temel özelliğinden biridir, bu Akdeniz havzasındaki toplulukların kültürel kimliğini ve devamlılığını temsil etmektedir (Sikalidis vd., 2021). Akdeniz diyetinin ilkelerinden biri olan tutumluluk, porsiyon boyutunda ılımlılık ve atıklardan kaçınmayı ifade eder. Ayrıca yerel, organik ve mevsimine uygun beslenme Akdeniz halkı için kültürel, sosyal ve ekonomik değerlerle bağlantılıdır. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü 2010 yılında Akdeniz diyetini insanlığın somut olmayan kültürel mirası kabul etmiştir (Benedetti vd., 2016).

#### **2.7.2.4. Ekonomik etkileri**

Akdeniz diyeti sağlık için faydalı, biyoçeşitlilik ve ekosistemler için koruyucu olmasıyla beraber ekonomik bir diyet modeli olarak kabul edilmektedir. Özellikle Kuzey Afrika ve Yakın Doğu ülkeleri için, Akdeniz diyetine daha fazla bağlılık, tarım ve besin ithalatına olan bağımlılıklarını azaltarak ekonomik faydalar sağladığı bildirilmiştir (D’Innocenzo vd., 2019). Akdeniz diyetinin özünde bulunan ‘besin tasarrufu kültürü’ vurgulanarak bireyleri Akdeniz diyeti tüketimine teşvik etmek israf edilen yiyecek miktarını azaltmaya katkıda bulunarak ekonomiye destek olmaktadır (Dernini vd., 2017).

Ancak İtalya’da yapılan bir araştırmada Akdeniz diyetine bağlılık ve ekonomik düzey ilişkisi ile ilgili çarpıcı bir değişim belgelenmiştir: 2007 ile 2010 arasındaki dönemde daha yüksek sosyoekonomik göstergeler Akdeniz diyetine uyumla daha yüksek bağlılıkla güçlü bir şekilde ilişkili bulunmuştur oysa 2007’den önce ekonomik düzey ile Akdeniz diyetine uyum arasında bir ilişki tespit edilmemiştir. Bu değişimin sebebinin ekonomik krizle bağlantılı olduğu bildirilmiştir (Middleton vd., 2015). Kanadalı ve Amerikalı nüfusun Akdeniz diyetini benimsemesiyle elde edilecek toplumsal maliyet tasarruflarını değerlendiren yakın tarihli bir çalışma, Akdeniz diyetine uyumun artmasının bu ülkelerde kardiyovasküler hastalık tedavisinin parasal yükünü azalttığını ve ülke ekonomisine katkıda bulunduğunu bildirmiştir (Delarue, 2022).

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Bu araştırma tanımlayıcı tipte kesitsel ve korelasyonel bir çalışma olup araştırma Eylül 2023-Haziran 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmaya Kırşehir il sınırları içinde yaşayan gelişigüzel (haphazard) örnekleme yöntemiyle seçilmiş 18-64 yaş arası, okuma yazma bilen ve araştırmayı kabul ederek anket formunu tamamlayan yetişkin bireyler dahil edilmiştir.

#### **3.2. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 12/10/2023 tarih ve 2023-63 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmek üzere kabul edilmiştir (EK-1).

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

Kırşehir il sınırları içinde yaşayan 18-64 yaş arası okuma yazma bilen bireyler araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla literatürde yapılmış çalışmalar incelenmiş ve örnekleme alınacak kişi sayısı,  $\alpha=0.05$ , güç( $1-\beta$ )=0.95 ve korelasyon katsayısı 0.30 olması koşulunda G-Power program kullanılarak minimum 134 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve aydınlatılmış onam formunu imzalayan, 18-64 yaş aralığında 140 (90 kadın ve 50 erkek olmak üzere) yetişkin bireyin katılımı sağlanmıştır. Besin alerjisi ve intoleransı gibi besin seçimini etkileyen hastalıkları (çölyak, laktoz intoleransı vb.) olan bireyler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

#### **3.4. Araştırma Verilerinin Toplanması**

Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere, çalışma hakkında bilgi verilmiş, hazırlanan anket formu bireylere yüz yüze yöneltilmiştir. Anket formunda katılımcıların sosyodemografik özellikleri, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları (öğün sayısı, öğün atlama durumu ve nedenleri vd.), besin tüketim sıklıkları, 24 saatlik besin tüketim kaydı, fiziksel aktivite durumlarına yönelik sorularla birlikte Akdeniz diyetine uyumları, sürdürülebilir beslenme bilgileri düzeylerine ilişkin sorular yer almaktadır. Ayrıca araştırmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri alınmıştır.

### 3.4.1. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler araştırmacı tarafından yapılmıştır. Hastaların *boy uzunluğu*, katılımcıların ayaklarının birleşik olmasına, ayaklarında ayakkabı veya terlik olmamasına ve baş Frankfort düzleminde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada ve yere paralel bakış) olmalarına dikkat edilerek ölçüm yapılmıştır. Kullanılan boy ölçerdeki (stadiyometre) değer cm cinsinden ankete kaydedilmiştir. *Boyun çevresi*, kollar yanda, ayaklar yan yana ve dik durarak boynun omuz bölgesinden larinksin hemen altından ölçülmüştür. *Bel çevresi* ölçümü yapılırken, kişinin ince giysilerle, dik bir pozisyonda ve vücut ağırlığı eşit şekilde her iki ayağa da dağılmış olarak durması sağlanır. Ayrıca, normal nefes alıp vermesi istenir ve ölçüm, en alttaki kaburga ile iliak kemiği arasındaki mesafeye göre yapılır. Bu mesafe, vücudun orta noktasından geçen, yere paralel bir şekilde gerilmeyen mezura ile ölçülür (WHO, 1998). *Kalça çevresi* bireylerin yan tarafından bakıldığında en fazla çıkıntı yapan kalça bölgesinden esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. *Vücut ağırlığı* için hastadan kalın giysileri (palto, ceket, kazak), ceplerde bulunan eşyaları ve ayakkabıları çıkarması istenmiş, vücut ağırlığının iki ayağa dengeli dağılımının sağlanmasına dikkat edilerek 0,1 kg duyarlılık ile ölçüm yapılmıştır. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerlerinden beden kütle indeksi (BKI) hesaplanmış ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflaması keşişim değerlerine (Zayıf, BKI: <18,5 kg/m<sup>2</sup>; Normal, BKI: 18,5 -24,9 kg/m<sup>2</sup>; Fazla kilolu, BKI: 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>; Obez, BKI:>30 kg/m<sup>2</sup>) göre değerlendirilmiştir (WHO, 2008).

### 3.4.2. Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyularının Belirlenmesi

Akdeniz diyetine uyumun değerlendirilmesi amacıyla Martínez-González vd., tarafından yapılan, kardiyovasküler hastalıklardan birinci basamak korunmada Akdeniz tipi beslenmenin araştırıldığı PREDIMED adlı çalışmada 14 sorudan oluşan Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği [Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS)] kullanılmış, sonrasında da Schröder vd., tarafından oluşturulan anket formunun geçerliliği-güvenilirliği yapılmıştır (Martínez-González vd., 2012; Schröder, 2011). Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği; 14 sorudan oluşan bir anket olup, ankette katılımcıların yemeklerde kullandıkları temel yağ çeşidi, günlük tüketilen zeytinyağı miktarı, meyve ve sebze porsiyonları, margarin-tereyağı ve kırmızı et tüketimi, haftalık olarak tüketilen şarap, bakliyat, balık-deniz ürünü, çerez, kabuklu yemiş, pasta, zeytinyağlı domates

sosu tüketimi ve beyaz etin kırmızı ete oranla daha çok tercih edilip edilmediği yer almaktadır. Tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 ya da 0 puan alınmakta olup, toplam puanın hesaplaması yapılmaktadır. Ölçekten toplamda 0-14 arasında puan alınmaktadır. Alınan toplam puan  $\leq 5$  ise "düşük uyum"; 6-9 ise "orta uyum";  $\geq 9$  üzeri ise "yüksek uyum" olarak sınıflandırılmıştır.

### **3.4.3. Bireylerin Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi**

Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir ölçektir (Gövez vd., 2019). Ölçek 8 faktör ve 34 maddeden oluşmaktadır. Bu 8 faktör; Sağlıklı ve Dengeli Beslenme, Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik), Et Tüketiminin Azaltılması, Yerel Gıda, Düşük Yağ, Gıda İsrafından Kaçınma, Hayvan Sağlığı ve Mevsime Özgü Gıdalar ile ilgilidir. Ölçekte bulunan 34 Madde likert tipi ölçekle değerlendirilmekte olup katılımcılardan her bir maddeyi hiç, çok nadir, nadiren, bazen, sıklıkla, çok sık veya her zaman şeklinde işaretleme yapması beklenmektedir. 1=hiç, 2=çok nadir, 3=nadiren, 4=bazen, 5=sıklıkla, 6=çok sık, 7=her zaman olarak değerlendirmektedir. Toplam puanın artışı, sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranış düzeyinin artışı ifade etmektedir.

### **3.4.4. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı ve besin tüketim sıklık formu**

Katılımcıların son 24 saat içinde tükettikleri tüm besinler ve içecekler miktarlarıyla birlikte hatırlatma yöntemiyle ayrıntılı bir şekilde araştırmacı tarafından sorgulanmıştır. Elde edilen veriler Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) 9.0 tam sürüm paket programı ile analiz edilerek bireylerin aldığı enerji ve besin öğeleri miktarları hesaplanmıştır. Elde edilen veriler Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)'nin yaşa ve cinsiyete özgü referansları ile karşılaştırılmıştır (TÜBER, 2022). Besin tüketim sıklığı için, besin tüketim sıklığı formu doldurulması istenmiş ve veriler SPSS 26.0 programına girilerek sonuçlandırılmıştır.

### **3.4.5. Fiziksel Aktivite Düzeylerinin (PAL) Belirlenmesi**

Fiziksel aktivite düzeyleri (PAL) 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemiyle uyku süreleri, aktivite türleri ve süreleri, spor faaliyetleri ve harcadıkları süreye göre hesaplanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerden fiziksel aktivite kayıtları alınmıştır. Fiziksel aktivite türleri için belirlenen PAR (Physical Activity Ratio) değerleri,

bireylerin belirttiği aktivite süreleri (saat/gün) ile çarpılarak her bir aktivite türü için REE (Resting Energy Expenditure) faktörü hesaplanıp toplanmıştır. Elde edilen toplam, 24 saate bölünerek her bir katılımcı için PAL (Physical Activity Level) değeri hesaplanmıştır. Bireylerin PAL değerine göre sınıflandırılması Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım Örgütü (FAO), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Üniversitesi (United Nations University, UNU) referans alınarak yapılmıştır. Bu sınıflamada PAL değeri 1,4-1,69 aralığı sedanter, 1,7-1,99 aralığı orta aktiviteli, 2,0-2,4 aralığı ağır aktiviteli bireyler olarak kabul edilmektedir (FAO, 2001).

### **3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi**

Çalışmadan elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 23 program kullanılmıştır ve çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir. Anketlerden elde edilen sürekli değişkenler ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS), alt-üst ile kategorik değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Elde edilen sürekli değişkenler (nicel değişkenler) için normal dağılıma uygunluk testi olarak Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Kategorik değişkenler (nitel değişkenler) arasındaki farkın belirlenmesi için Ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığı ile incelenmiş ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Bireylerin Genel Bilgileri

Çalışmaya, 50'si erkek, 90'ı kadın olmak üzere toplam 140 yetişkin birey katılmıştır. Çalışmaya katılan tüm bireylerin ortalama yaşı ise  $25,9 \pm 9,04$ 'tür. Katılımcıların cinsiyete göre sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı çizelge 4.1.1.'de gösterilmiştir. Erkek bireylerin %42,9'u ve kadın bireylerin %66,7'si 18-28 yaş grubunda yer almaktadır. Erkek bireylerin %67,3'ü ve kadın bireylerin %69,2'sinin eğitim durumu yüksekokul/üniversitedir. Tüm bireylerin %68,6'sının eğitim durumu yüksekokul/üniversite iken %13,5'i lisansüstü eğitim almıştır. Erkek bireylerin meslek grubunu %34,7'i ile çoğunluk memur ve kadın bireylerin meslek grubunu çoğunluk %40,6'ı ile öğrenciler oluşturmaktadır. Tüm bireylerin ise %34,3'ünü memur ve %33,6'sını öğrenciler oluşturmaktadır. Katılımcıların medeni durumu sorgulandığında erkek bireylerin %53,1'i, kadın bireylerin ise %85,0'i bekâr olduğunu beyan etmiştir. Erkek bireylerin %77,6'sı ve kadın bireylerin %92,3'ü kentsel bölgede yaşamaktadır. Katılımcıların ise %30,7'si anne ve/veya baba ile yaşarken %27,1'i eşi ve çocukları ile yaşamaktadır. Erkek bireylerin çoğunluğunun (%28,6) hanedeki toplam kişi sayısı 1'dir. Kadın bireylerin ise çoğunluğunun (%26,4)'sının hanesindeki toplam kişi sayısı 4'tür. Tüm bireylerin %12,1'inin 0-12000 Türk lirası arasında %70'inin +22000 Türk lirası geliri bulunmaktadır. Katılımcıların cinsiyete göre yaş sınıflaması arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Erkek katılımcıların yaşı ortalama  $27,7 \pm 11,99$  yıl ve kadın katılımcıların yaşı ortalama  $24,5 \pm 8,93$  yıl olarak saptanmıştır. Cinsiyete göre yaş ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > 0,05$ ).

**Çizelge 4.1.1. Katılımcıların cinsiyete göre sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı**

Değişkenler	Erkek (s=50)		Kadın (s=90)		Toplam (s=140)		p
	S	%	S	%	S	%	
<b>Yaş</b>							<b>0,017</b>
18-28	21	42,9	60	66,7	81	57,9	
29-39	21	42,9	22	24,4	43	30,7	
40-49	6	10,2	7	7,8	13	9,3	
50-59	-	-	1	1,1	1	0,7	
60-64	2	4,0	-	-	2	1,4	
<b>Eğitim Durumları</b>							<b>0,104</b>
Okuryazar	-	-	-	-	-	-	
İlkokul	4	8,2	2	2,2	6	4,3	

Ortaokul	3	6,1	2	2,2	5	3,6	
Lise	5	10,2	9	9,9	14	10,0	
Yüksekokul/Üniversite	33	67,3	63	69,2	96	68,6	
Lisansüstü	5	8,2	14	16,5	19	13,5	
<b>Meslek</b>							0,451
Ev kadını	-	-	12	13,2	12	8,6	
Emekli	1	0,1	-	-	1	0,7	
Memur	17	34,7	31	34,1	48	34,3	
Öğrenci	10	20,4	37	40,6	47	33,6	
İşçi	11	22,4	-	-	11	7,8	
Diğer	11	22,4	10	12,1	21	15,0	
<b>Yaşanılan Yer</b>							0,832
Kentsel alan (il merkezi)	38	77,6	83	92,3	121	86,4	
Kırsal alan (köy veya ilçe merkezi)	12	22,4	7	7,7	19	13,6	
<b>Birlikte yaşanılan kişiler</b>							0,152
Eşi ile	7	14,3	10	11,0	17	12,1	
Eşi ve çocukları ile	16	32,7	22	24,2	38	27,1	
Anne ve/veya baba ile	11	22,4	32	35,2	43	30,7	
Tek başına	14	28,6	22	24,1	36	25,7	
Diğer	2	2,0	4	5,5	6	4,4	
<b>Hanedeki toplam kişi sayısı</b>							0,438
1	14	28,6	14	15,4	28	20,0	
2	5	10,2	13	14,3	18	12,9	
3	6	12,2	23	25,3	29	20,7	
4	13	26,5	24	26,4	37	26,4	
5	10	20,4	14	15,4	24	17,1	
>6	2	2,1	2	3,2	4	2,9	
<b>Ailenizin toplam aylık geliri</b>							0,218
0-12000 TL	5	10,2	12	13,2	17	12,1	
12000-22000 TL	9	18,4	16	17,6	25	17,9	
+22000 TL	36	71,4	62	69,2	98	70,0	

Çizelge 4.1.2.'de katılımcıların bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi gösterilmiştir. Erkek katılımcıların ortalama boy uzunluğu 176,9±7,87 cm ve ortalama vücut ağırlığı ise 73,5±19,20 kilogramdır. Kadın katılımcıların ortalama boy uzunluğu 165,7±7,54 cm ve ortalama vücut ağırlığı 54,8±18,07 kilogramdır. Erkek bireylerin BKİ değeri ortalama 23,5±4,03 kg/m<sup>2</sup> ve kadın bireylerin ortalama BKİ değeri 19,6±4,26 kg/m<sup>2</sup>'dir. Erkek katılımcıların bel çevresi ortalaması 81,6 ± 6,48 cm kalça çevresi ortalaması 99,8±8,4 cm'dir. Kadın katılımcıların bel çevresi ortalaması 70,4 ± 4,43 cm kalça çevresi ortalaması 99,9±7,3 cm'dir. Katılımcıların cinsiyete göre BKİ ortalamaları arasında anlamlı fark vardır (p<0.05) çalışmaya katılan erkeklerin BKİ ortalaması kadınların BKİ ortalamasından yüksektir.

**Çizelge 4.1.2. Katılımcıların cinsiyete göre bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi**

	Erkek (s= 50)	Kadın (s= 90)	P
	X ± SS	X ± SS	
<b>Antropometrik ölçümler</b>			
Boy uzunluğu (cm)	176,9 ± 7,87	165,7 ± 7,54	-
Vücut ağırlığı (kg)	73,5 ± 19,20	54,8 ± 18,07	-
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	23,5 ± 4,03	20,6 ± 4,26	<b>0,016</b>
Boyun çevresi (cm)	38,7±2,99	31,2±2,02	0,951
Bel çevresi (cm)	81,6 ± 6,48	69,4 ±4,43	-
Kalça çevresi (cm)	99,8±8,4	90,9±7,3	-
Bel/Kalça Oranı	0,81±0,05	0,74±0,04	-

-: cinsiyetler arası fark dolayısıyla hesaplama yapılmamıştır.

Katılımcıların cinsiyete göre BKİ sınıflamasına göre dağılımı Çizelge 4.1.3.'te verilmiştir. Verilere göre erkek bireylerin %82,0'si normal BKİ değerine sahipken %4,0'ü obezdir. Kadın bireylerin ise %77,8'i normal BKİ değerine %3,3'ü obez BKİ değerine sahiptir. Tüm bireylerin %79,3'ü normal BKİ değerine sahiptir. Cinsiyete göre BKİ sınıflaması anlamlı fark yoktur (p>0,05).

**Çizelge 4.1.3. Katılımcıların cinsiyete göre BKİ sınıflamasının dağılımı**

	Erkek (s= 50)		Kadın (s= 90)		Toplam (s= 140)		P
	S	%	S	%	S	%	
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>) sınıflaması</b>							
Zayıf (<18.5)	-	-	8	9	8	7	
Normal (18.5-24.99)	41	82,0	70	77,8	111	79,3	0,121
Hafif Şişman (25.0-29.99)	7	14,0	9	10,0	16	11,4	
Obez (≥30.0)	2	4,0	3	3,3	5	3,6	

## 4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Çizelge 4.2.1.'de katılımcıların beslenme alışkanlıklarının dağılımı verilmiştir. Erkek katılımcıların %52,0'si ve kadın katılımcıların %62,2'si yemeklerini kendisi hazırlamaktadır. Erkek katılımcıların %52'si ve kadın katılımcıların %57,8'i günde 2 ana öğün tüketmektedir. Tüm katılımcıların %2,1'i günde 1 ana öğün tüketmektedir. Erkek katılımcıların %28,0'i günde 1 ara öğün yapmakta, %26,0'sı ise ara öğün yapmamaktadır. Kadın katılımcıların %28,9'u günde 1 ara öğün yapmakta ve yine %28,9'u ara öğün yapmamaktadır. Erkek bireylerin %60,0'ı ve kadın bireylerin %58,9'u ana öğün atlamaktadır. Katılımcıların en fazla atladığı öğün sabah öğünüdür (%54,2). Ana öğün atlayan erkek bireylerin %53,3'ü ve ana öğün atlayan kadın bireylerin %45,0'i sabah öğününü atlamaktadır. Erkek bireylerin %31,3'ünün ana öğün atlama nedeni geç kalkıyor olmasıdır. Kadın bireylerin %26,5'inin ana öğün atlama nedeni canının istememesi olarak belirtmiştir. Bireylerin beslenme alışkanlıkları erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0.05).

**Çizelge 4.2.1. Katılımcıların cinsiyete göre beslenme alışkanlıklarının dağılımı**

	Erkek (s= 50)		Kadın (s= 90)		Toplam (s= 140)		P
	S	%	S	%	S	%	
<b>Yemekleri hazırlayan kişi</b>							0,223
Kendim	26	52,0	56	62,2	82	58,6	
Eşim	10	20,0	16	17,7	26	18,6	
Annem/babam	13	26,0	16	17,7	19	20,7	
Çocuklarım	1	2,0	-	-	1	0,7	

Diğer	-	-	2	2,4	2	1,4	
<b>Genellikle yemeklerin birlikte tüketildiği kişi</b>							0,672
Tek başına	10	20,0	28	31,1	38	27,1	
Eş	5	10,0	3	3,4	8	5,7	
Ailemle	28	56,0	51	56,7	79	56,4	
Diğer	7	14,0	8	8,8	15	10,8	
<b>Tüketilen öğün sayısı</b>							
<b>Ana öğün sayısı</b>							0,211
1	-	-	3	3,3	3	2,1	
2	33	66,0	52	57,8	85	60,7	
3	17	34,0	35	38,9	52	37,2	
<b>Ara öğün sayısı</b>							0,341
Ara öğün yapmıyorum	13	26,0	26	28,9	39	27,9	
1	14	28,0	26	28,9	40	28,6	
2	13	26,0	24	26,7	37	26,4	
3	8	16,0	9	10,0	17	12,1	
4 ve üzeri	2	4,0	5	5,5	7	5,0	
<b>Ana öğün atlama durumu</b>							0,668
Evet	30	60,0	53	58,9	83	59,3	
Atlanan öğün							
Sabah	16	53,3	29	54,7	45	54,2	
Öğle	14	46,7	20	37,7	34	40,9	
Akşam	-	-	4	7,6	4	4,9	
Hayır	17	34,0	21	23,4	38	27,1	
Bazen	3	6,0	16	17,7	19	13,6	
<b>Ana öğün atlama nedeni</b>							0,179
Zaman yetersizliği	5	15,6	13	20,3	18	18,8	
Canım istemiyor	6	18,7	17	26,5	23	23,9	
Yemek hazırlanmadığı için	1	3,1	4	6,3	5	5,3	
Zayıflamak için	1	3,1	5	7,8	6	6,3	
Alışkanlığım yok	4	12,5	6	9,1	10	10,5	
Ekonomik nedenler	-	-	-	-	-	-	
Atıştırdığım için	2	6,3	4	6,3	6	6,3	
Geç kalkıyorum	10	31,3	11	17,1	21	21,8	
Diğer	3	9,4	4	6,3	7	7,3	

### 4.3. Bireylerin Sağlık Bilgileri

Çizelge 4.3.1.'de katılımcıların cinsiyete göre kronik hastalık varlığı ve hastalığın türü verilmiştir. Erkek bireylerin %36,7'sinin kadın bireylerin ise %39,6'sının doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir rahatsızlığı bulunmaktadır. Kronik hastalığı olan erkek bireylerin %33,3'ünün vitamin-mineral yetersizliği olduğu belirtilmiştir. Kronik hastalığı olan kadın bireylerin %19,3'ünün vitamin ve mineral yetersizliği, %19,3'ünün ise diyabeti bulunmaktadır. Çalışmaya katılan bireyler arasında en fazla (%24,0)

vitamin ve mineral yetersizliği olduğu belirlenmiştir. Erkek bireylerin %20,4'ü kadın bireylerin ise %34,1'i hastalıkla ilgili diyet uygulamaktadır. Tüm bireylerin %36,6'sı zayıflama diyeti yaptığını, %24,4'ü ise düşük kolesterolü düşük yağlı diyet modeli uyguladığını beyan etmiştir. Katılımcıların %92,1'i kendi kararı ile diyet uygulamaktadır. Kendi kararı ile diyet uygulayan bireylerin %45,4'ü ketojenik diyet %27,3'ü ise kısmi vejetaryen diyet yaptığını belirtmiştir. Erkek bireylerin %10'u, kadın bireylerin %26,6'sı reçeteli ilaç kullanmaktadır. Besin desteği kullanımı sorgulandığında erkek bireylerin %55,1'i ve kadın bireylerin %58,8'i besin desteği kullandığını beyan etmiştir. Erkek bireyler en fazla (%26,6) D vitamini ve B12 kullanmaktadır. Kadın bireyler ise en fazla (%28,3) D vitamini ve Demir kullanmaktadır. Tüm katılımcıların en az (%3,6) kullandığı takviye çeşidi omega-3 olmuştur. Erkek bireylerin %56'sı kadın bireylerin %67,7'si hiç sigara içmemiştir. Tüm katılımcıların %26,4'ü hala sigara içmektedir. Alkol kullanım durumu sorgulandığında tüm katılımcıların %81,4'ü alkol kullanmadığını ifade etmiştir. Bireylerin cinsiyete göre sağlık durumları istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0.05).

**Çizelge 4.3.1. Katılımcıların cinsiyete göre kronik hastalık varlığı ve hastalığın türü**

	Erkek (s= 50)		Kadın (s= 90)		Toplam (s= 140)		P
	S	%	S	%	S	%	
<b>Doktor tarafından tanısı konmuş kronik hastalık varlığı</b>							0,167
Evet	18	36,7	36	39,6	54	38,6	
Hayır	32	63,3	54	60,4	86	61,4	
<b>Kronik hastalık türü</b>							0,984
Kalp-damar hastalıkları	2	11,1	3	8,3	5	9,3	
Diabete Mellitus	2	11,1	7	19,3	9	16,7	
Hipertansiyon	1	5,6	5	13,9	6	11,1	
Kanser	-	-	1	2,8	1	1,9	
Sindirim sistemi hastalıkları	1	5,6	2	5,6	3	5,5	
Solunum sistemi hastalıkları	2	11,1	2	5,6	4	7,4	
Ruhsal sorunlar	-	-	1	2,8	1	1,9	
Cilt problemleri	2	11,1	2	5,6	4	7,4	
Endokrin hastalıklar	-	-	4	11,2	4	7,4	
Vitamin ve mineral yetersizlikleri	6	33,3	7	19,3	13	24,0	
Diğer	2	11,1	2	5,6	4	7,4	

<b>Hastalıkla ilgili bir diyet uygulama durumu</b>							
Evet	10	20,4	31	34,1	41	29,3	
Hayır	40	79,6	59	65,9	99	70,7	
<b>Hastalıkla ilgili uygulanan diyet</b>							0,741
Zayıflama	4	40,0	11	35,5	15	36,6	
Düşük yağ, düşük kolesterol	2	20,0	8	25,8	10	24,4	
Düşük yağ, düşük kolesterol, tuzsuz	2	20,0	2	6,5	4	9,8	
Diyabetik	2	20,9	7	22,6	9	21,9	
Diğer	-		3	9,6	3	7,3	
<b>Kendi kararınız ile ilgili bir diyet uygulama durumu</b>							0,098
Evet	2	4,0	9	10,0	11	7,9	
Hayır	48	96,0	81	90,0	129	92,1	
<b>Kendi kararınızla uygulanan diyet</b>							0,848
Ketojenik diyet	2	100,0	3	33,3	5	45,4	
Lakto vejetaryen	-	-	-	-	-	-	
Ovo vejetaryen	-	-	1	11,1	1	9,1	
Lakto-ovo vejetaryen	-	-	1	11,1	1	9,1	
Pessetariyan	-	-	-	-	-	-	
Vegan	-	-	-	-	-	-	
Kısmi vejetaryen	-	-	3	33,3	3	27,3	
Makrobiyotik diyet	-	-	1	11,1	1	9,1	
<b>Reçeteli bir ilaç kullanma durumu</b>							0,267
Evet	5	10	24	26,6	29	20,7	
Hayır	45	90	66	73,4	111	79,3	
<b>Besin desteği kullanma durumu</b>							0,458
Evet	27	55,1	53	58,8	80	57,1	
Hayır	23	44,9	37	41,2	60	42,9	
<b>Besin desteği çeşidi</b>							0,194
Multivitamin mineral	2	6,8	4	7,5	6	7,2	
D vitamini	8	26,6	15	28,3	23	27,7	
Demir	7	23,3	15	28,3	22	26,5	
Kalsiyum	1	3,3	2	3,8	3	3,6	
B12	8	26,6	9	16,9	17	20,5	
Magnezyum	2	6,8	3	5,7	5	6,0	
Omega-3	1	3,3	2	3,8	3	3,6	
Diğer	1	3,3	3	5,7	4	4,9	

<b>Sigara kullanımı durumu</b>							0,364
Hayır, hiç içmedim	28	56	61	67,7	89	63,6	
Hayır, içtim bıraktım	7	14	7	7,8	14	10,0	
Evet, halen içiyorum	15	30	22	24,5	37	26,4	
<b>Alkol kullanma durumu</b>							0,119
Evet	14	28	12	13,3	26	18,6	
Hayır	36	72	78	86,7	114	81,4	

#### 4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumu

Çizelge 4.4.1.'de katılımcıların cinsiyete göre fiziksel aktivite durumu verilmiştir. Erkek bireylerin %44,0'ü kadın bireylerin ise %46,7'si düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite yapan erkek bireylerin çoğu (%45,5) yürüyüş yapmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite yapan kadın bireylerin çoğu (%40,5) yapılan aktiviteyi kondisyon aleti olarak belirtmiştir. Tüm katılımcıların %39,2'si yürüyüş yaptığını belirtmiştir. Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin %42,2'si haftada 3 gün fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir. Fiziksel aktivite yapmayan bireylerin (%54,3) yapmama nedeni sorgulandığında erkeklerin çoğu (%35,7) zaman yetersizliği, kadın bireylerin çoğu (%54,2) iş yoğunluğu cevabını vermiştir. Bireylerin fiziksel aktivite durumu erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ).

#### Çizelge 4.4.1. Katılımcıların cinsiyete göre fiziksel aktivite durumu

	Erkek (s= 50)		Kadın (s= 90)		Toplam (s= 140)		p
	S	%	S	%	S	%	
<b>Düzenli Fiziksel aktivite yapma</b>							0,187
Evet	22	44	42	46,7	64	45,7	
Hayır	28	56	48	53,3	76	54,3	
<b>Evet ise yapılan aktivite</b>							0,973
Yürüyüş	10	45,5	15	35,7	25	39,2	
Bahçe işleri	3	13,6	1	2,4	4	6,2	
Koşma	2	9,1	-	-	2	3,1	
Futbol	4	18,2	-	-	4	6,2	
Kondisyon Aleti	2	9,1	17	40,5	19	29,7	
Diğer	1	4,5	9	21,4	10	15,6	
<b>Fiziksek aktivite sıklığı</b>							0,287

Her gün	10	45,5	12	28,6	22	34,4	
Haftada 5 gün	3	13,6	4	9,5	7	10,9	
Haftada 3 gün	4	18,2	23	54,8	27	42,2	
Haftada 1 gün	5	22,7	3	7,1	8	12,5	
<b>Fiziksel aktivite yapmama nedeni</b>							0,198
Zaman yetersizliği	10	35,7	14	29,1	24	31,6	
Alışkanlığı yok	6	21,4	2	4,1	8	10,5	
İşlerim yoğun	7	25	26	54,2	33	43,4	
Maddi gücü yok	2	7,1	5	10,5	7	9,2	
Sağlık sorunu var	2	7,1	1	2,1	3	3,9	
Uygun mekân yok	-	-	-	-	-	-	
Bilmiyorum	1	3,7	-	-	1	1,4	

#### 4.5. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Sınıflaması

Çizelge 4.5.1.'de katılımcıların cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırılmıştır. Erkek bireylerin %76,0'sı kadın bireylerin ise %80,0'ı orta düzeyde aktif olduğu belirlenmiştir. Tüm katılımcıların PAL değeri ortalaması  $1,75 \pm 0,19$  olarak bulunmuştur. Bireylerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyleri istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ( $p > 0,05$ ).

##### Çizelge 4.5.1. Katılımcıların cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyinin sınıflaması

PAL Değerine göre Sınıflama	PAL DEĞERİ	Erkek (s= 50)		Kadın (s= 90)		Toplam (s= 140)		p
		S	%	S	%	S	%	
Hafif düzeyde aktif	1.40-1.69	10	20,0	14	15,6	24	17,1	0,169
Orta düzeyde aktif	1.70-1.99	38	76,0	72	80,0	110	78,6	
Ağır düzeyde aktif	2.00-2.40	2	4,0	4	4,4	6	4,3	

PAL:  $\bar{x} \pm SS$   $1,75 \pm 0,19$

#### 4.6. Bireylerin Akdeniz Diyeti Uyumları

Çizelge 4.6.1.'de katılımcıların cinsiyete göre Akdeniz diyeti uyum skoru sorularına verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir. Erkek bireylerin %76,0'sının ve kadın bireylerin %74,6'sının mutfakta en fazla kullandıkları yağ türü zeytinyağıdır. Katılımcıların %68,6'sı günde 4 yemek kaşığı veya daha fazla zeytinyağı kullandığını belirtmiştir. Erkek bireylerin %62,0'si ve kadın bireylerin %43,3'si günde 2 porsiyondan daha az sebze tüketmektedir. Erkek bireylerin %56,0'sı ve kadın bireylerin %52,2'si günden 3 porsiyondan daha fazla meyve tükettiğini bildirmiştir. Erkek bireylerin %44,0'ü ve kadın bireylerin %82,2'si günde bir porsiyondan daha az kırmızı et, kıyma tüketmektedir. Katılımcıların %71,4'ü günde bir porsiyondan daha az şekerli ve/veya tatlandırılmış içecek tükettiğini belirtmiştir. Katılımcıların %96,4'ü haftada 7 kadehten daha az şarap tükettiğini bildirmiştir. Erkek bireylerin %90,0'ı ve kadın bireylerin %95,6'sı haftada 3 porsiyondan daha az balık veya deniz ürünleri tüketmektedir. Erkek bireylerin %52,0'si ve kadın bireylerin %78,9'u haftada 3 kereden daha az ticari tatlı veya pastane ürünleri tüketmektedir. Erkek bireylerin %58,0'i ve kadın bireylerin %64,4'ü haftada 3 porsiyondan daha az yağlı tohum (findık, fıstık, badem vb.) tüketmektedir. Erkek bireylerin %76,0'sı ve kadın bireylerin %36,7'si sığır eti, domuz eti, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi veya tavşan eti yemeyi tercih etmemektedir. Katılımcıların %60,7'si haftada 2 kere ve daha fazla haşlanmış sebze, makarna, pilav veya diğer yemeklerine domates, sarımsak, soğan veya pırasa soslu zeytinyağı kullanmaktadır.

**Çizelge 4.6.1. Katılımcıların cinsiyete göre Akdeniz Diyeti uyum skoru sorularına verdikleri yanıtların dağılımı**

		Erkek (s=50)		Kadın (s=90)		Toplam (s=140)	
		S	%	S	%	S	%
<b>Zeytinyağı mutfakta en fazla kullandığınız yağ türü müdür? (Haftada en az 2 kez salata, sebze, et veya balık yemeklerinde kullanırım)</b>	Evet	38	76,0	67	74,6	105	75,0
	Hayır	12	24,0	23	25,4	35	25,0
<b>Zeytinyağını günde ne kadar kullanıyorsunuz? (kızartma, salata, ev dışı yenilen yemekler vs. dahil)</b>	4 yemek kaşığından daha az	15	30,0	29	32,2	44	31,4
	4 yemek kaşığı veya daha fazla	35	70,0	61	67,8	96	68,6
<b>Günde kaç porsiyon sebze tüketiyorsunuz? (1 porsiyon: 1 kâse yeşil salata veya 1 tabak sebze yemeği)</b>	2 porsiyondan daha az	31	62,0	39	43,3	70	50,0
	2 porsiyon veya daha fazla	19	38,0	51	56,7	70	50,0
<b>Günde kaç porsiyon meyve tüketiyorsunuz?</b>	3 porsiyondan daha az	22	44,0	43	47,8	65	46,4
	3 porsiyon veya daha fazla	28	56,0	47	52,2	75	53,6
<b>Günde kaç porsiyon kırmızı et, kıyma tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= Avuç içi kadar 3 köfte büyüklüğünde)</b>	Bir porsiyondan daha az	22	44,0	74	82,2	96	68,6
	Bir porsiyon ve daha fazla	28	56,0	16	17,8	44	31,4
<b>Günde kaç porsiyon tereyağ veya margarin tüketiyorsunuz? (1 porsiyon=12g=yaklaşık bir dolu tatl kaşığı)</b>	Bir yemek kaşığından daha az	36	72,0	65	72,2	101	72,1
	Bir yemek kaşığı veya daha fazla	14	28,0	25	27,8	39	27,8
<b>Günde kaç adet şekerli ve/veya tatlandırılmış içecek tüketiyorsunuz? (1 porsiyon=100mL (1 çay bardağı))</b>	Bir porsiyondan daha az	24	48,0	76	84,4	100	71,4
	Bir porsiyon ve daha fazla	26	52,0	14	15,6	40	28,6

		Erkek (s=50)		Kadı (s=90)		Toplam (s=140)	
		S	%	S	%	S	%
<b>Şarap tüketiyor musunuz? Evet ise, haftada ne kadar şarap tüketiyorsunuz? (1 kadeh =125 mL)</b>	Haftada 7 kadeh ve daha fazla	5	10,0	-	-	5	3,6
	Haftada 7 kadehten daha az/Tüketmiyorum	45	90,0	90	100,0	135	96,4
<b>Haftada kaç porsiyon kurubaklagil tüketiyorsunuz? (1porsiyon: 8-10 yemek kaşığı)</b>	3 porsiyon ve daha fazla	26	52,0	25	27,8	51	36,4
	3 porsiyondan daha az	24	48,0	65	72,2	89	63,6
<b>Haftada kaç porsiyon balık veya deniz ürünleri tüketiyorsunuz? (1porsiyon=1 el ayası büyüklüğünde kalın dilim)</b>	3 porsiyon ve daha fazla	5	10,0	4	4,4	9	6,4
	3 porsiyondan daha az	45	90,0	86	95,6	131	93,6
<b>Haftada kaç kez ticari tatlı veya pastane ürünleri tüketiyorsunuz? (ev yapımı olmayan poğaç, bisküvi, kek vb.)</b>	Haftada 3 kereden daha az	26	52,0	71	78,9	97	69,3
	Haftada 3 kere ve daha fazla	24	48,0	19	21,1	43	30,7
<b>Bir haftada kaç porsiyon yağlı tohum (fındık, fıstık, badem vb.) tüketiyorsunuz? (1porsiyon=30g ya da 1 avuç)</b>	Haftada 3 porsiyon ve daha fazla	21	42,0	32	35,6	53	37,9
	Haftada 3 porsiyondan daha az	29	58,0	58	64,4	87	62,1
<b>Sığır eti, domuz eti, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi veya tavşan eti yemeyi mi tercih edersiniz? (kırmızı et yerine beyaz et yemeyi tercih eder misiniz?)</b>	Evet	12	24,0	57	63,3	69	49,3
	Hayır	38	76,0	33	36,7	71	50,7
<b>Haftada kaç kere haşlanmış sebze, makarna, pilav veya diğer yemeklerinize domates, sarımsak, soğan veya pırasa soslu zeytinyağı kullanırsınız?</b>	Haftada 2 kereden daha az	15	30,0	40	44,4	55	39,3
	Haftada 2 kere ve daha fazla	35	70,0	50	55,6	85	60,7

Çizelge 4.6.2.'de Akdeniz Diyeti uyum skoru sorularına verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir. Erkek bireylerin %54,0'ü ve kadın bireylerin %66,7'si Akdeniz diyetine orta düzeyde uyum gösterirken; tüm bireylerin %62,1'i orta uyum %16,6'sı yüksek uyum göstermektedir. Cinsiyete göre Akdeniz diyeti uyum skoru anlamlı fark göstermektedir ( $p<0,05$ ). Çalışmaya katılan kadın bireylerin Akdeniz diyetine uyumu erkek daha yüksektir.

**Çizelge 4.6.2. Akdeniz Diyeti uyum skoru sorularına verdikleri yanıtların dağılımı**

	Erkek (s= 50)		Kadın (s=90)		Toplam (s= 140)		p
	S	%	S	%	S	%	
<b>Düşük Uyum (skor: ≤5)</b>	18	36,0	17	18,9	35	25,0	
<b>Orta Uyum (skor: 6-9)</b>	27	54,0	60	66,7	87	62,1	<b>0,018</b>
<b>Yüksek Uyum (skor: ≥9)</b>	5	10,0	13	14,4	18	12,9	
<b>Ortalama skor (<math>\bar{x} \pm SS</math>)</b>	7,1±1,19		7,8±1,62		7,6±1,80		<b>0,036</b>

$p<0,05$

Çizelge 4.6.3.'te katılımcıların yaş gruplarına göre Akdeniz diyeti puan ortalaması verilmiştir. Erkek ve kadın bireylerin en yüksek Akdeniz diyeti puanı aldığı yaş grubu 29-39 olmuştur. Katılımcıların yaş grupları ile Akdeniz diyet puan ortalaması arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Çizelge 4.6.3. Katılımcıların yaş gruplarına göre Akdeniz diyeti puan ortalaması**

Yaş (yıl)	Erkek (s:50)	Kadın (s:90)	Toplam (s:140)
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
18-28	5,6±1,18	5,9±1,12	5,8±1,23
29-39	7,3±2,19	7,5±1,45	7,4±1,98
40-49	7,1±1,25	7,2±1,10	7,0±1,78
50-59	6,1±0,98	6,4±1,34	6,2±1,14
60-64	4,9±1,19	5,3±1,10	5,1±1,71
<b>p</b>	0,098	0,069	0,059

Çizelge 4.6.4.'te katılımcıların cinsiyete göre Akdeniz Diyet skoru ile antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi verilmiştir. Akdeniz diyet skoru 5 ve altında olan kadınların vücut ağırlığı ortalamaları 58,9±11,9 kg, erkeklerin vücut ağırlığı ortalamaları 76,1±8,89

kg olarak saptanmıştır. Akdeniz Diyet skoru 6-9 arasında olan kadınların vücut ağırlığı ortalamaları  $53,5\pm7,56$  kg, erkeklerin vücut ağırlığı ortalamaları  $72,2\pm11,6$  kg olarak belirlenmiştir. Kadın ve erkek bireylerin vücut ağırlığı ortalamasını en düşük olduğu Akdeniz Diyet skor grubu 6-9 puan aralığıdır. Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması ile Akdeniz diyet skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Akdeniz diyet skoru 9 ve üzeri olan kadınların BKİ ortalaması  $19,9\pm2,02$  kg/ m<sup>2</sup>, erkeklerin BKİ ortalaması  $23,5\pm3,17$  kg/ m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır. Akdeniz Diyet skoru 6-9 arasında olan kadınların BKİ ortalaması  $20,2\pm2,11$  kg/ m<sup>2</sup>, erkeklerin vücut ağırlığı ortalamaları  $23,7\pm4,17$  kg/ m<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir. Her iki cinsiyette de en düşük BKİ değerleri Akdeniz diyet skoru 9 ve üzeri olan bireylerde saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin BKİ ortalaması ile Akdeniz diyet skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Katılımcıların Akdeniz diyet puanı arttıkça BKİ değerleri azalmıştır.

#### Çizelge 4.6.4. Katılımcıların cinsiyete göre Akdeniz Diyet skoru ile antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi

Akdeniz diyet skoru sınıflaması (Erkek s=50)				
Antropometrik parametreler	$\leq 5$	6-9 arası	$\geq 9$	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	
Vücut ağırlığı (kg)	$76,1\pm8,89$	$72,2\pm11,6$	$73,0\pm6,88$	0,141
BKİ (kg/ m <sup>2</sup> )	$24,9\pm1,81$	$23,7\pm4,17$	$23,5\pm3,17$	0,019

  

Akdeniz diyet skoru sınıflaması (Kadın s=90)				
Antropometrik parametreler	$\leq 5$	6-9 arası	$\geq 9$	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	
Vücut ağırlığı (kg)	$58,9\pm11,9$	$53,5\pm7,56$	$54,1\pm10,2$	0,184
BKİ (kg/ m <sup>2</sup> )	$23,1\pm2,53$	$20,2\pm2,11$	$19,9\pm2,02$	<b>0,004</b>

Çizelge 4.6.5.'te katılımcıların bazı özelliklerine göre aldıkları Akdeniz diyet puanı ortalaması verilmiştir. Eğitim düzeyi lisans/lisansüstü olan katılımcıların ölçek puan ortalaması tüm eğitim seviyelerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. BKİ sınıfı normal olan katılımcıların ölçek puan ortalaması zayıf, hafif şişman ve obez olan katılımcılara göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Bireylerin eğitim düzeyi ve BKİ değeri maddeleriyle aldıkları Akdeniz diyet puanı ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Sigara içme durumu, alkol kullanımı, düzenli fiziksel aktivite yapma durumu, bel çevresi ve bel/kalça oranlarıyla ölçek puanı ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Çizelge 4.6.5. Katılımcıların bazı özelliklerine aldıkları Akdeniz diyet puanı ortalaması**

Maddeler		$\bar{x}$	$\pm SS$	p
<b>Eğitim Durumu</b>	Okuryazar/ilkokul	6,9	1,7	<b>0,001</b>
	Ortaokul	6,8	1,9	
	Lise	7,2	1,5	
	Lisans/lisansüstü	7,8	1,8	
<b>Sigara içme durumu</b>	Evet	7,7	2,0	0,184
	Hayır	7,5	1,8	
<b>Alkol kullanma durumu</b>	Evet	7,4	1,9	0,411
	Hayır	7,5	1,7	
<b>Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu</b>	Evet	7,1	1,5	0,316
	Hayır	7,4	1,7	
<b>BKİ sınıflaması</b>	Zayıf	7,	1,5	<b>0,011</b>
	Normal	7,9	2,1	
	Hafif şişman	7,1	1,3	
	Obez	6,9	1,9	
	Normal	7,9	1,4	

<b>Bel çevresi sınıflaması</b>	Risk	7.7	1.7	0.227
	Yüksek risk	7.7	1.8	
<b>Bel/kalça oranı sınıflaması</b>	Normal	7.8	1.8	0.075
	Risk	7.6	1.6	

Çizelge 4.6.6.'da katılımcıların bazı tercihlerine göre Akdeniz diyetine uyum sınıflanması verilmiştir. Besin desteği kullanan katılımcıların %62,5'i Akdeniz diyetine orta uyum %21,2'si Akdeniz diyetine yüksek uyum göstermektedir. Besin desteği kullanmadığını belirten katılımcıların %61,7'si Akdeniz diyetine orta uyum %36,7'si düşük uyum göstermektedir. Ana öğün atlayan katılımcıların %57,8'i ve ana öğün atlamayan katılımcıların %65,8'i Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir. Hastalığı sebebiyle diyet uygulayan katılımcıların %85,4'ü diyet uygulamayan katılımcıların %52,5'i Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir. Kendi kararı ile diyet uygulayan katılımcıların %72,7'si diyet uygulamayan katılımcıların %61,2'si Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir. Hastalıkla veya kendi isteği ile diyet uygulama, besin desteği kullanımı, ana öğün atlama durumu ile Akdeniz diyet skoru arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

#### Çizelge 4.6.6. Katılımcıların bazı tercihlerine göre Akdeniz diyetine uyum sınıflaması

##### Akdeniz diyet skoru sınıflaması

<b>Besin desteği kullanma durumu</b>	<b>Düşük uyum (s=35)</b>		<b>Orta uyum (s=87)</b>		<b>Yüksek uyum (s=18)</b>		<b>p</b>
	<b>S</b>	<b>%</b>	<b>S</b>	<b>%</b>	<b>S</b>	<b>%</b>	
<b>Evet</b>	13	16,3	50	62,5	17	21,2	0,316
<b>Hayır</b>	22	36,7	37	61,7	1	1,6	
<b>Ana öğün atlama durumu</b>							
<b>Evet</b>	27	32,5	48	57,8	8	9,7	0,196
<b>Hayır</b>	5	13,2	25	65,8	8	21,0	
<b>Bazen</b>	3	15,8	14	73,7	2	10,5	
<b>Hastalık sebebi ile diyet uygulama</b>							

<b>Evet</b>	3	7,3	35	85,4	3	7,3	0,106
<b>Hayır</b>	32	32,3	52	52,5	15	15,2	

**Kendi kararı ile  
diyet uygulama**

<b>Evet</b>	1	9,1	8	72,7	2	18,2	0,131
<b>Hayır</b>	34	26,4	79	61,2	16	12,4	



#### 4.7. Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi

Çizelge 4.7.1.'de katılımcıların sürdürülebilir beslenme tanımını daha önceden duyma durumlarının cinsiyete göre dağılımları verilmiştir. Erkek bireylerin %62,0'ı kadın bireylerin %62,2'si sürdürülebilir beslenme tanımını daha önce duyduklarını belirtmiştir. Cinsiyete göre sürdürülebilir beslenme tanımını önceden duymuş olma durumu anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ )

**Çizelge 4.7.1. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme tanımını daha önden duyma durumlarının cinsiyete göre dağılımları**

Sürdürülebilir beslenme tanımını duyma	Erkek (s: 50)		Kadın (s: 90)		Toplam (s: 140)		P
	S	%	S	%	S	%	
Evet	31	62,0	56	62,2	87	62,1	0,078
Hayır	19	38,0	34	37,8	53	37,9	

Çizelge 4.7.2.'de katılımcıların iklim ve çevre sorunları hakkında endişe durumlarının cinsiyete göre dağılımları verilmiştir. Erkek bireylerin %80,0'ı, kadın bireylerin %91,2'si Katılımcıların iklim ve çevre sorunları hakkında endişe duymaktadır. Katılımcıların %7,1'i herhangi bir fikri olmadığını belirtmiştir. Cinsiyete göre iklim ve çevre sorunları hakkında endişe durumları arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p>0,05$ ).

**Çizelge 4.7.2. Katılımcıların iklim ve çevre sorunları hakkında endişe durumlarının cinsiyete göre dağılımları**

İklim ve çevre Sorunları hakkında endişe durumu	Erkek (s:50)		Kadın (s:90)		Toplam (s:140)		P
	S	%	S	%	S	%	
Evet	40	80,0	82	91,2	122	87,1	0,105
Hayır	4	8,0	4	4,4	8	5,8	
Fikrim yok	6	12,0	4	4,4	10	7,1	

Çizelge 4.7.3'te bireylerin sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranış ölçğine verdikleri puanların ortalamaları verilmiştir. Sağlıklı ve dengeli beslenme bölümünde en yüksek puan alan madde  $4,86 \pm 1,287$  ortalama ile “sağlığımı koruyacak besinleri tercih ederim” maddesi olmuştur. Kalite işaretleri bölümünde en yüksek puan ortalamasına sahip ( $4,25 \pm 1,565$ ) madde “yöresel besinleri satın alırım” olmuştur. Et tüketimi bölümünde en yüksek puan ortalamasına sahip madde ( $3,58 \pm 1,502$ ) “kuru baklagil gibi bitkisel protein kaynaklarını mümkün olduğunca fazla miktarda tüketmeye çalışırım” olmuştur. Yerel gıda tercihi bölümünde en yüksek puan ortalamasına sahip madde ( $3,92 \pm 1,750$ ) “yerel üretilen besinleri satın alırım” olmuştur. Düşük yağ tüketimi bölümünde en yüksek puan ortalamasına sahip madde ( $4,00 \pm 1,683$ ) “düşük yağlı gıdaları tercih ederim” olmuştur. Gıda İsrafından Kaçınma bölümünde en yüksek puan alan madde  $4,98 \pm 1,563$  ortalama ile “besinleri çöpe atmamaya çalışırım” maddesi olmuştur. Hayvan sağlığı bölümünde en yüksek puan alan madde  $4,98 \pm 1,563$  ortalama ile “serbest dolaşan tavukların yumurtasını tercih ederim” maddesi olmuştur. Mevsimine özgü gıdalar bölümünde en yüksek ortalamaya sahip madde ( $4,90 \pm 1,697$ ) “mevsiminde pazardan alışveriş yaparım” maddesi olmuştur. Ölçek maddelerinden en düşük ortalamaya ( $2,58 \pm 1,766$ ) “et yemekten kaçınırım” maddesi; en yüksek ortalamaya ( $5,12 \pm 1,613$ ) sahip madde ise “mevsiminde meyve ve sebzeleri tüketirim” olmuştur.

#### Çizelge 4.7.3. Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışlarına ilişkin betimsel veriler

Boyut	Madde	Ortalama	Ss
Sağlıklı ve Dengeli Beslenme	Besin değeri yüksek besinleri tercih ederim.	4,63	$\pm 1,342$
	Sağlığımı koruyacak besinleri tercih ederim.	<b>4,86</b>	$\pm 1,287$
	Şekerli içeceklerden kaçınırım.	4,57	$\pm 1,389$
	Fazla miktarda vitamin ve mineral içeren besinleri tercih ederim.	4,29	$\pm 1,817$

	İçeriği doğal olan besinleri tercih ederim.	4,82	±1,383
	Katkı maddesi içermeyen besinleri tercih ederim.	4,71	±1,528
	Dengeli beslenmeye çalışırım.	4,53	±1,602
	İçeriği yapay olmayan besinleri tercih ederim.	4,32	±1,597
	Tam tahıl ürünleri tercih ederim.	4,63	±1,532
	Tuz tüketimi sınırladırım.	3,89	±1,652
<b>Kalite İşaretleri</b>	Coğrafi işaret ve geleneksel ürün belgesi olan besinleri tercih ederim.	3,33	±1,656
	Besin satın alırken, etiketinde bulunan sertifika ve kalite işaretlerini kontrol ederim.	3,43	±1,784
	Mümkün olduğunca organik besinleri satın alırım.	4,23	±1,562
	Yöresel besinleri satın alırım.	<b>4,25</b>	±1,565
	Çevre dostu yöntemlerle üretilen besinleri tercih ederim.	4,09	±1,572
<b>Et Tüketimi</b>	Yemeklerimde kurubaklagiller et yerine geçer.	3,50	±1,624
	-Et tüketimini azaltmak için mümkün olduğunca fazla miktarda kuru baklagil tüketmeye çalışırım	3,16	±1,575
	Kuru baklagil gibi bitkisel protein kaynaklarını mümkün olduğunca fazla miktarda	3,58	±1,502

	tüketmeye çalışırım.		
	Et yemekten kaçınırım.	2,58	±1,766
<b>Yerel Gıda</b>	Meyve ve sebzeleri doğrudan çiftçiden satın alırım.	3,35	±1,645
	Mümkün olduğunca kendi arazimde ürettiğim meyve ve sebzeleri tercih ederim	2,70	±1,899
	Yerel üretilen besinleri satın alırım.	<b>3,92</b>	±1,750
<b>Düşük Yağ</b>	Mümkün olduğunca düşük yağlı besinleri tercih ederim	3,95	±1,610
	Düşük yağlı Gıdaları tercih ederim.	4,00	±1,683
	Yağ içeriği yüksek besinlerden kaçınırım.	3,90	±1,650
<b>Gıda İsrafından Kaçınma</b>	Gıda israfı yapmam.	4,75	±1,604
	Besinleri çöpe atmamaya çalışırım	<b>4,98</b>	±1,563
	Besin artıklarını tekrar kullanırım.	3,66	±1,887
<b>Hayvan Sağlığı</b>	Serbest dolaşan tavukların yumurtasını tercih ederim	<b>4,36</b>	±1,722
	Kafesinde yetişen tavukların yumurtasını satın almaktan kaçınırım	3,90	±1,840
	Sürdürülebilir balıkçılık yöntemiyle avlanan balıkları ederim. Tercih	3,50	±1,655
<b>Mevsimine Özgü Gıdalar</b>	Günde 5 porsiyon meyve ve sebze tüketirim.	3,25	±1,627
	Mevsiminde pazardan alışveriş yaparım.	4,90	±1,697
	Mevsiminde meyve ve sebzeleri tüketirim.	<b>5,12</b>	±1,613

Çizelge 4.7.4'te katılımcıların cinsiyete göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması verilmiştir. Sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeğine cevap erkek ve kadın bireyler için sırasıyla ölçek maddesi ortalama puanları; sağlıklı ve dengeli

beslenme 4,289±1,2367 ve 4,433±1.2983, kalite işaretleri (yöresel ve organik) 3,923±1,3930 ve 3,812±1,3732, et tüketiminin azaltılması 3,162±1,0839 ve 3,201±1,7662, yere gıda 3,300±1,5807 ve 3,460±1,3561, düşük yağ 3,921±1,6275 ve 3,986±1,4954, gıda israfından kaçınma 4,498±1,4522 ve 4,326±1,3037, hayvan sağlığı 4,007±1,5016 ve 3,950±1,2801, mevsimine özgü gıdalar 4,498±1,284 ve 4,601±1,4585 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların sağlıklı ve dengeli beslenme, kaliteli işaretler, et tüketiminin azaltılması, yerel gıda, düşük yağ, gıda israfı, hayvan sağlığı ve mevsime özgü gıda tutumu cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir ( $p>0,05$ ). Sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları ölçeği toplam puan ortalaması erkekler ve kadınlar için sırasıyla 113,951±1,0053 ve 114,182±1,1980 ( $p>0,05$ ).

**Çizelge 4.7.4. Bireylerin cinsiyete göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması**

Ölçek maddesi	Erkek (s:50)	Kadın (s:90)	p
<b>Sağlıklı ve Dengeli Beslenme</b>	4,289±1,2367	4,433±1.2983	0,097
<b>Kalite İşaretleri (yöresel ve organik)</b>	3,923±1,3930	3,812±1,3732	0,297
<b>Et Tüketiminin Azaltılması</b>	3,162±1,0839	3,201±1,7662	0,413
<b>Yerel Gıda Tüketimi</b>	3,300±1,5807	3,460±1,3561	0,120
<b>Düşük Yağ</b>	3,921±1,6275	3,986±1,4954	0,820
<b>Gıda İsrafı</b>	4,498±1,4522	4,326±1,3037	0,295
<b>Hayvan Sağlığı</b>	4,007±1,5016	3,950±1,2801	0,113
<b>Mevsime Özgü Gıda</b>	4,498±1,1284	4,601±1,4585	0,084
<b>Toplam puan ort.</b>	113,951±1,0053	114,182±1,1980	0,816

Independent sample T test,  $p<0,05$

Çizelge 4.7.5.'te katılımcıların sürdürülebilir beslenme kavramını duyumları ile Akdeniz diyetine uyumlarının değerlendirilmesi yer almaktadır. Akdeniz diyetine düşük uyum skoruna sahip olan bireylerin %41,5'ini sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymadığını belirtmiştir. Akdeniz diyetine orta düzeyde uyum skoruna sahip bireylerin %66,7'si Akdeniz diyetine yüksek uyum skoruna sahip olan bireylerin %18,4'ü

sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyduğunu bildirmiştir. Bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuş olması ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

**Çizelge 4.7.5. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Kavramını Duyumları ile Akdeniz Diyetine Uyumları**

Sürdürülebilir beslenme kavramını duyma	Akdeniz Diyetine Düşük uyum		Akdeniz Diyetine Orta uyum		Akdeniz Diyetine Yüksek uyum		p
	S	%	S	%	S	%	
	<b>Evet</b>	13	14,9	58	66,7	16	
<b>Hayır</b>	22	41,5	29	54,7	2	3,8	

$p<0,05$

Çizelge 4.7.6.'da katılımcıların eğitim düzeyine göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması verilmiştir. Ölçek maddeleri puan ortalamaları değerlendirildiğinde sadece 'et tüketiminin azaltılması' maddesi eğitim düzeyi arttıkça artmıştır. Katılımcıların eğitim düzeyine göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması arasında anlamlı fark yoktur ( $p>0.05$ ).

**Çizelge 4.7.6. Katılımcıların eğitim düzeyine göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması**

Ölçek maddesi	Eğitim düzeyi				p
	Okuryazar/ İlkokul	Ortaokul	Lise	Lisans/ Lisansüstü	
<b>Sağlıklı ve Dengeli Beslenme</b>	4,549±1,237	4,5113±1,352	4,863±1,283	4,872±1,128	0,429
<b>Kalite İşaretleri (yöresel ve organik)</b>	3,120±1,223	3,021±1,874	3,302±1,102	3,339±1,239	0,438

<b>Et Tüketiminin</b>					
<b>Azaltılması</b>	3,012±1,973	3,112±1,312	3,129±1,142	3,192±1,129	0,783
<b>Yerel Gıda</b>					
<b>Tüketimi</b>	3,501±1,438	3,810±1,912	3,750±1,121	3,450±1,101	0,189
<b>Düşük Yağ</b>	3,505±1,314	3,468±1,314	4,101±1,126	3,901±1,193	0,522
<b>Gıda İsrafi</b>	4,713±1,232	4,545±1,210	4,990±1,143	4,903±1,453	0,265
<b>Hayvan Sağlığı</b>	4,217±1,651	4,194±1,009	3,952±1,431	4,050±1,872	0,287
<b>Mevsime Özgü</b>	4,617±1,256	4,401±1,017	4,798±1,678	4,761±1,398	0,314
<b>Gıda</b>					

Çizelge 4.7.7.'de katılımcıların BKİ sınıflamasına göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması verilmiştir. Ölçek maddeleri puan ortalamaları değerlendirildiğinde sağlıklı ve dengeli beslenme, et tüketiminin azaltılması maddeleri ile BKİ değeri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

**Çizelge 4.7.7. Katılımcıların BKİ sınıflamasına göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması**

<b>BKİ</b>					
<b>Ölçek maddesi</b>	<b>Zayıf</b>	<b>Normal</b>	<b>Hafif şişman</b>	<b>Obez</b>	<b>p</b>
<b>Sağlıklı ve Dengeli Beslenme</b>	4,678±1,114	4,704±1,265	4,197±1,789	4,188±1,133	<b>0,039</b>
<b>Kalite İşaretleri (yöresel ve organik)</b>	3,210±1,122	3,198±1,115	2,911±1,201	3,018±1,189	0,219
<b>Et Tüketiminin</b>					
<b>Azaltılması</b>	3,657±1,319	3,597±1,798	3,011±1,101	3,001±1,214	<b>0,023</b>
<b>Yerel Gıda</b>					
<b>Tüketimi</b>	3,213±1,214	3,199±1,294	3,200±1,106	3,289±1,331	0,241
<b>Düşük Yağ</b>	3,213±1,261	3,217±1,451	3,115±1,312	3,076±1,214	0,131
<b>Gıda İsrafi</b>	4,391±1,174	4,419±1,109	4,213±1,003	4,312±1,217	0,419

<b>Hayvan Sağlığı</b>	4,102±1,192	4,131±1,129	4,232±1,218	4,198±1,213	0,517
<b>Mevsime Özgü Gıda</b>	4,431±1,174	4,483±1,510	4,314±1,2841	4,510±1,291	0,425

Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgisi düzeyi ve Akdeniz diyet bağlılığı skoru ile bazı parametrelerin korelasyonu çizelge 4.7.8’de verilmiştir. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgisi ile Akdeniz diyeti bağlılık skoru arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Katılımcıların Sürdürülebilir beslenme bilgisinin yaş ve BKİ değeri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların Sürdürülebilir beslenme bilgisi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ). Akdeniz diyeti bağlılığı skoru ile yaş arasında ise anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ). Akdeniz diyeti bağlılığı skoru ile BKİ değeri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ( $p<0,05$ ). Akdeniz diyeti bağlılığı skoru ile eğitim arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,05$ ).

**Çizelge 4.7.8. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi, Akdeniz diyet bağlılığı skoru ile bazı parametrelerin korelasyonu**

	<b>Sürdürülebilir Beslenme Bilgisi</b>		<b>Akdeniz Diyet Bağlılığı Skoru</b>	
	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>Sürdürülebilir Beslenme Bilgisi</b>	1,000	-	0,019	0,024
<b>Akdeniz Diyet Bağlılığı Skoru</b>	0,019	0,024	1,000	-
<b>Yaş (yıl)</b>	-0,120	0,000	0,008	0,463
<b>BKİ</b>	-0,176	0,000	-0,146	0,015
<b>Eğitim</b>	0,093	0,238	0,081	0,002

#### 4.8 Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Ögesi Tüketimlerinin Dağılımı

Bireylerin bir günlük enerji ve besin ögesi tüketimlerinin dağılımı çizelge 4.8.1'de verilmiştir. Kadınların günlük alınan enerji ortalaması 1692,6±396,1 kalori, erkeklerin enerji ortalaması 1893±411 kaloridir. Günlük alınan enerji değerleri ve cinsiyet ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kadınların ortalama protein alımı 4377±32,1 g, erkeklerin 66,2±20,6 gramdır. Kadınların ortalama yağ alımı 46,3±26,2 g, erkeklerin 75,5±21,8 gramdır. Kadınların ortalama karbonhidrat alımı 125±41 g, erkeklerin 148±58,2 gramdır. Kadınların ortalama lif alımı 12,3±7,8 g, erkeklerin 18,2±4 gramdır. Ortalama protein, yağ ve lif alımı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Ortalama karbonhidrat alımı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kadınların ortalama A vitamini alımı 1617,9±778,1 mcg, erkeklerin 1970,5±1012,4 mcg'dır. Kadınların ortalama karoten alımı 3,2±2,8, erkeklerin 2,9±2,7 mcg'dır. Kadınların ortalama E vitamini alımı 13,3±68,7 mg, erkeklerin 11,2±6 mg'dır. A vitamini, karoten ve E vitamini alımı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Kadınların ortalama B1 vitamini alımı 0,8±0,5 mg, erkeklerin ise 0,6±0,4 mg'dır. Kadınların ortalama B2 vitamin alımı 1,2±0,4mg, erkeklerin 1,1±0,7 mg'dır. Kadınların ortalama B6 vitamin alımı 2,1±17,2 mg, erkeklerin 1,4±0,4 mg'dır. Kadınların ortalama folik asit alımı 180,9±91,4mcg, erkeklerin 242,1±134,72'dir. Kadınların ortalama C vitamini alımı 69,9±57,7 mg erkeklerin 64±39,1mg'dır. B1, B2, B6, C vitamini ve folik asit alımı ile cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Kadınların ortalama sodyum alımı 2730,3±1819,3 mg, erkeklerin 3365±1541,9 mg'dır. Sodyum alımı ve cinsiyet ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kadınların ortama alımı potasyum alımı 1655,1± 665,8 mg, erkeklerin 1985,5±545,1 mg'dır. Kadınların ortama kalsiyum alımı 608±214,2 mg, erkeklerin 699,8±237,3 mg'dır. Kadınların ortalama magnezyum alımı 184,4±71,1 mg, erkeklerin 198±71,6 mg'dır. Kalsiyum ve magnezyum alımı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kadınların ortama fosfor alımı 817,1±203,3 mg, erkeklerin 989,7±289,2 mg'dır. Kadınların ortalama demir alımı 8,3 ±3,08 mg, erkeklerin 9,2±1,9 mg'dır. Kadınların ortalama çinko alımı 7,4±3,4 mg, erkeklerin 11,1±5,2 mg'dır. Kadınların ortalama kolesterol alımı 186±129,3 mg, erkeklerin 249,3±129,1 mg'dır. Fosfor, demir, kolesterol alımı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Çizelge 4.8.1 Bireylerin Cinsiyete Göre Enerji ve Besin Ögesi Dağılımı**

	Cinsiyet						
	Erkek			Kadın			p
	( $\bar{X}$ ) ± SS	Referans Değer	KY %	( $\bar{X}$ ) ± SS	Referans Değer	KY %	
Enerji (kkal)	1893±411	2239	84,5	1692,6±396,1	1786	94,7	<b>0,001*</b>
Protein (g)	66,2±20,6	-	-	47,7±32,1	-	-	0,328
Yağ (g)	75,5±26,2	-	-	46,3±21,8	-	-	0,101
Karbonhidrat (g)	148±58,2	130	113,8	125±41	130	96,1	<b>0,002*</b>
Lif (g)	18,2 ±4	25	72,8	12,3±7,8	25	49,2	0,709
Vitamin A (mcg)	1970,5±1012,4	750	262,7	1617,9±778,1	650	248,8	0,104
Karoten (mcg)	2,9±2,7	-	-	3,2±2,8	-	-	0,211
Vitamin E (mg)	11,2±6	13	86,2	13,3±68,7	11	120,9	0,432
Vitamin B1 (mg)	0,6±0,4	1,2	50	0,8±0,5	1,1	72,7	0,461
Vitamin B2 (mg)	1,1±0,7	1,6	68,8	1,2±0,4	1,6	75,0	0,572
Vitamin B6 (mg)	1,4±0,4	1,7	82,3	2,1±17,2	1,6	131,3	0,602
Folik Asit (mcg)	242,1±134,72	330	73,4	180,9±91,4	330	54,6	0,361
Vitamin C (mg)	64±39,1	90	71,1	69,9±57,7	80	87,2	0,118
Sodyum (mg)	3365±1541,9	1500	224,4	2730,3±1819,3	1500	182,1	<b>0,002*</b>
Potasyum (mg)	1985,5±545,1	3500	56,7	1655,1± 665,8	3500	47,3	0,43*
Kalsiyum (mg)	699,8±237,3	950-1000	69,9	608±214,2	950-1000	61,5	<b>0,043*</b>
Magnezyum (mg)	198±71,6	350	56,6	184,4±71,1	300	60,5	<b>0,001*</b>
Fosfor (mg)	989,7±289,2	550	179,8	817,1±203,3	550	147,5	0,294
Demir (mg)	9,2±1,9	11	83,6	8,3 ±3,08	11-16	51,9	0,207
Çinko (mg)	11,1±5,2	9,4-16,3	67,7	7,4±3,4	7,5-12,7	57,9	<b>0,001*</b>
Kolesterol (mg)	249,3±129,1	-	-	186±129,3	-	-	0,266

\*p<0,05 **KY**: Karşılama Yüzdesi  
TÜBER verileri referans alınmıştır

#### 4.9 Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları

Çizelge 4.9.1'de bireylerin besin tüketim sıklığı anketine verdiği cevaplar gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %14,3'ü hiç süt tüketmediğini, %30,7'si haftada 3-4 kez süt tükettiğini belirtmiştir. Bireylerin süt ve süt ürünleri (yoğurt, ayran, kefir vb.) tüketimi sorusuna %50,8 ile en çok cevap verilen seçenek her gün olmuştur. Bireyler peynir tüketimine ise %48,6'sı her gün, %20,7'si haftada 5-6 kez cevabını vermiştir.

Bireylerin her gün kırmızı et tüketimi %32,9'dur. Tavuk ve hindi tüketimini sorusuna bireylerin %30,7'si haftada 3-4 kez yanıtını vermiştir. Bireylerin yumurta tüketimi sorgulandığında %27,1'i haftada 5-6 kez %24,3'ü her gün yumurta tükettiğini belirtmiştir. Kuru baklagil tüketim sıklığına bakıldığında bireylerin %45,0'i haftada 1-2 kez %20,8'i 15 günde 1 kez tükettiğini belirtmiştir.

Bireylerin yeşil yapraklı sebze tüketimine en çok verilen yanıt (%58,6) her gün tüketiyorum olmuştur. Diğer sebze tüketimi sorgulandığında bireylerin %30,7'si haftada 5-6 kez %30,0'u haftada 3-4 kez tükettiğini belirtmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %42,1'i her gün meyve tükettiğini belirtmiştir.

Bireylerin ekmek tüketimi sorgulandığında beyaz ekmek tüketimine en çok verilen yanıt (%42,1) her gün tüketiyorum olmuştur. Tam tahıl ekmek tüketimi sorgulandığında bireylerin %19,3'ü hiç tüketmediğini %27,1'i her gün tükettiğini belirtmiştir. Her gün makarna, erişte, pirinç tüketenlerin oranı %17,9'dur haftada 5-6 kez tüketenlerin oranı ise %38,6'dır. Bireylerin %35,0'i haftada 3-4 kez %27,1', haftada 1-2 kez bulgur tükettiğini belirtmiştir.

Bireylerin %58,6'sı zeytinyağı kullanımına her gün cevabını vermiştir. Bireylerin %32,9'u hiç margarin tüketmediği %30,0'u 15 günde 1 kez tükettiğini belirtmiştir. Bireylerin %70,0'i alkol tüketimine hiç tüketmem yanıtını vermiştir.

**Çizelge 4.9.1 Bireylerin Besin Tüketim Sıklığı Dağılımı**

Besinler	Hiç Tüketmem		Her gün		Haftada 5-6 kez		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1 kez		Ayda 1 kez	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ</b>														
Süt	20	14,3	19	13,6	32	22,9	43	30,7	6	4,2	11	7,9	9	6,4
Yoğurt, ayran, kefir vb.	1	0,7	71	50,8	32	22,9	21	15,0	10	7,1	3	2,1	2	1,4
Peynir	5	3,6	68	48,6	29	20,7	20	14,3	9	6,4	8	5,7	1	0,7
<b>ET, YUMURTA, KURUBAKLAGİL</b>														
Kırmızı et	3	2,1	46	32,9	31	22,1	22	15,7	33	23,6	4	2,9	1	0,7
Tavuk, hindi	1	0,7	25	17,9	31	22,1	43	30,7	19	13,6	19	13,6	2	1,4
Balık ve diğer deniz ürünleri	64	45,7	-	-	-	-	4	2,9	11	7,9	27	19,3	34	24,2
Sakatatlar: karaciğer, böbrek vb.)	54	38,6	-	-	1	0,7	5	3,6	17	12,1	31	22,1	32	22,9
Hazır et ürünleri (sucuk, sosis vb.)	27	19,3	17	12,1	29	20,8	31	22,1	23	16,4	11	7,9	2	1,4
Yumurta	16	11,4	34	24,3	38	27,1	23	16,4	16	11,4	12	8,7	1	0,7
Kurubaklagiller	9	6,4	1	0,7	3	2,1	18	12,9	63	45,0	29	20,8	17	12,1
Fındık, fıstık, ceviz, badem vb.	-	-	40	28,7	21	15,0	38	27,1	23	16,4	15	10,7	3	2,1
<b>TAZE SEBZE VE MEYVELER</b>														
Yeşil yapraklı taze sebzeler	1	0,7	82	58,6	39	27,9	10	7,1	7	5,0	1	0,7	-	-
Patates	7	5,0	9	6,4	11	7,9	37	26,3	56	40,0	10	7,1	10	7,1
Diğer sebzeler	1	0,7	25	17,9	43	30,7	42	30,0	24	17,1	5	3,6	-	-
Meyveler	-	-	59	42,1	38	27,1	25	17,9	12	8,6	5	3,6	1	0,7
<b>EKMEK ve TAHILLAR</b>														
Ekmek, beyaz	4	2,9	59	42,1	38	27,1	19	13,7	17	12,1	1	0,7	2	1,4
Ekmek, tam tahıl	27	19,3	38	27,1	11	7,9	13	9,3	18	12,8	20	14,3	13	9,3

Makarna, erişte, pirinç	2	1,4	25	17,9	54	38,6	29	20,7	20	14,3	9	6,4	1	0,7
Bulgur	3	2,1	9	6,4	21	15,0	49	35,0	38	27,1	12	8,6	8	5,8
<b>YAĞLAR ve</b>														
<b>ŞEKERLER</b>														
Zeytinyağı	1	0,7	82	58,6	30	21,4	17	12,1	10	7,2	-	-	-	-
Diğer sıvı yağlar	-	-	101	72,1	37	26,5	1	0,7	1	0,7	-	-	-	-
Zeytin	4	2,9	68	48,6	43	30,7	10	7,1	11	7,9	2	1,4	2	1,4
Katı yağlar	22	15,7	1	0,7	18	12,8	24	17,1	31	22,1	28	20,1	16	11,5
Margarin	46	32,9	-	-	-	-	1	0,7	31	22,1	42	30,0	20	14,3
Şeker	1	0,7	23	16,4	21	15,0	36	25,7	30	21,4	25	17,9	4	2,9
Bal, reçel, pekmez, çikolata vb.	1	0,7	31	22,1	39	27,9	29	20,7	20	14,2	12	8,6	8	5,8
<b>İÇECEKLER</b>														
Su	-	-	140	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çay	5	3,6	118	84,3	4	2,9	7	5,0	3	2,1	1	0,7	2	1,4
Kahve (türk, granül)	11	7,9	87	62,1	18	12,9	11	7,9	9	6,4	2	1,4	2	1,4
Bitkisel çaylar	21	15,0	39	27,9	29	20,7	17	12,1	20	14,3	10	7,1	4	2,9
Ayran	1	0,7	72	51,4	30	21,4	19	13,6	8	5,7	6	4,3	4	2,9
Gazlı içecekler (şekerli)	8	5,7	17	12,1	10	7,1	15	10,7	27	19,3	34	24,3	29	20,8
Gazlı içecekler (şekersiz)	5	3,6	13	9,3	19	13,6	27	19,3	31	22,1	26	18,6	19	13,5
Soda, maden suyu	13	9,3	34	24,3	36	25,7	21	15,0	17	12,1	10	7,1	9	6,5
Alkol (şarap dışı)	98	70,0	1	0,7	1	0,7	2	1,4	4	2,9	20	14,3	14	10,0
Şarap	99	70,7	-	-	-	-	4	2,9	2	1,4	3	2,1	32	22,9
<b>DİĞER</b>														
Yapay tatlandırıcı	126	90,1	2	1,4	6	4,3	1	0,7	2	1,4	2	1,4	1	0,7
Pizza, hamburger, pide vb.	1	0,7	-	-	3	2,1	7	5,0	42	30,0	51	36,4	36	25,8
Patates kızartması	1	0,7	12	8,6	24	17,1	31	22,1	36	25,7	31	22,1	5	3,7

## 5. TARTIŞMA

Sürdürülebilirlik kavramı devamlı olması, geleceğe uzanabilmesi ve varlığını daima sürdürebilmesi olarak tanımlanırken; sürdürülebilir beslenme kavramı ise bugün ve yarınlar için besin ve beslenme güvenilirliğine sahip olan, sağlığa katkıda bulunan çevreye olan zararlı etkisi minimum düzeye indirilmiş beslenme modeli şeklinde ifade edilmektedir (Karademir vd., 2022). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir beslenme birçok faktörü içeren bir kavramdır ve tüketilen tüm besinlerin üretimden tüketimine kadar çevresel etkileri mevcuttur. Sürdürülebilir tüketim modelini uygulamaya geçirmek iklim değişikliğini, su ayak izini azaltmak ve biyolojik çeşitliliği korumak için önemli bir stratejidir. Sürdürülebilir beslenme kavramı ayrıca kültürel olarak kabul edilebilirlik, erişilebilirlik, ekonomik, adalet ve karşılanabilirlik gibi özellikleri de içerir ve bu da sağlık, çevresel sürdürülebilirlik ve bir diyetin besim üretim yönleri ile tüketicilerin diyet modellerinin ortak paydası arasındaki bağlantıları vurgular. Küresel olarak besin sistemlerinin düzenlenmesi, bireylerin diyetinin ve beslenme durumunun iyileştirilmesi amacıyla birçok eylem planı yapılmıştır. Çalışmalar sonucunda Akdeniz diyetinin sürdürülebilir, sağlığı koruyucu ve geliştirici, mevsime uygun, kültürel olarak kabul edilebilir, çevreye duyarlı bir beslenme modeli olduğu sonucuna varılmıştır (Akay ve Demir, 2022). Dünyada sürdürülebilirlik kavramı hızlı bir şekilde yayılma gösterse de ülkemiz için sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir beslenme henüz yeni bir kavramdır bu sebeple yapılmış çalışma sayısı da sınırlıdır ve bu alanda daha çok çalışma yapılması önem taşımaktadır. Bu çalışma 18-64 yaşlarındaki yetişkin bireylerin sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyinin ve Akdeniz diyetine uyumun değerlendirmesini amaçlamaktadır.

### 5.1. Bireylerin Genel Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışma yaş ortalaması  $25,9 \pm 9,04$  yıl olan 90'ı kadın 50'si erkek toplam 140 bireyde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %57,9'u 18-28 yaş arasındadır ve büyük bir kısmını (%64,3) kadın bireyler oluşturmaktadır (Çizelge 4.1.1). Gülsöz (2017)'ün yirmi yaş ve üzeri bireylerin sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının değerlendirilmesi çalışmasında katılımcıların çoğunu (%60,2) kadın bireyler oluşturmaktadır.

Bu çalışmaya katılan bireylerin %68,6'sının eğitim durumu üniversite/yüksekokuldur (Çizelge 4.1.1). Sürdürülebilir beslenme bilgisinin değerlendirildiği bir başka çalışmada

ise katılımcıların %59,6'sının kadın ve katılımcıların %69,6'sının lisans düzeyinde eğitim aldığı görülmüştür (Ertuş, 2023). Bu çalışmanın kadın-erkek, eğitim düzeyi dağılımları Ertuş (2023)'un Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığında çalışan bireylerin sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları hakkında bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla 240 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmayla benzerlik göstermektedir.

## **5.2. Bireylerin Sağlık Bilgilerinin ve Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi**

WHO, sağlığı “sağlık yalnızca hastalığa sahip olmama ve sakatlığın bulunmaması değil fiziki, sosyal ve ruhsal yönden de bir iyilik hali” olarak tanımlamaktadır (WHO, 2020). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2019 sonuçlarına göre bireylerin kronik hastalığa sahip olma durumu %41,7'dir ve bu bireylerin büyük çoğunluğunu (%84,9) 65 yaş üzeri bireyler oluşturmaktadır (TBSA, 2019). Bu çalışmaya katılan bireylerin büyük bir kısmının (%61,4) doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalığı bulunmamaktadır (Çizelge 4.3.1). Bunun sebebi ise çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun (%57,9) 18-28 yaş aralığında genç bireylerden oluşuyor olmasıdır. Sürdürülebilir beslenme davranışları ile beslenme bilgi düzeyi ve beden kütle indeksi ilişkisinin incelendiği başka bir çalışmada yaş ortalaması 21,32±2,832 yıl olan katılımcıların %94,2'si doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığı olmadığını belirtmiştir (Özüpek ve Arslan, 2021). Doktor tarafından tanısı konulmuş hastalığa sahip olan bireylerin büyük çoğunluğu (%24,0) vitamin-mineral yetersizliğine (erkek: %33,3 kadın: %19,3) sahiptir (Çizelge 4.3.1). TBSA 2019'a göre çalışmaya katılan 19 yaş ve üzeri bireylerin %16,7'sinde serum demir düzeyi düşüklüğü ve %44,7'sinde D vitamini düşüklüğü mevcuttur. Ülkemizde başta gelen mikro besin ögesi yetersizlikleri demir, iyot, folik asit, B12 ve D vitaminleri olarak karışımıza çıkmaktadır (İlgaz vd., 2020). Tüm bu kronik mikro besin öğelerinin yetersiz alımı sonucunda ortaya ‘Gizli Açlık’ olarak adlandırılan durum çıkmaktadır. Küresel Açlık İndeksi'ne göre dünyada 2 milyar bireyin yetersiz vitamin ve mineral alımı nedeniyle gizli açlık yaşadığını bildirilmektedir (İnce ve Çağındı, 2021).

Beslenme; büyüme ve gelişmenin sağlanması, yaşamın devam ettirilebilmesi ve sağlığın korunması için besin öğelerinin insan vücudunda kullanılmasıdır. Bu nedenle enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli olarak alınması bireylerin sağlıklı olmaları yönünden önem taşımaktadır. Vücudun fizyolojik dengesinin korunmasında, besinlerin tüketim sıklığı ve öğün başına düşen enerji ile besin öğelerinin miktarı ve oranları

büyük bir rol oynamaktadır. Günlük yapılması önerilen öğün sayısı konusunda farklı görüşler bulunsa da gün içinde besinlerin üç ana öğüne ayrılması yaygın olarak kabul edilen bir öneridir (Karademir vd., 2022).

Bu çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğu (%60,7) 2 ana öğün yapmaktadır ve en çok atlanan öğün sabah öğünüdür (%54,2). Oysaki günün en önemli öğünü olarak kabul edilen kahvaltının atlanmasının bilişsel fonksiyonları olumsuz etkilediği ve obezite riskini arttırdığı bildirilmiştir (Xiumei vd., 2020).

Bireylerin çoğunluğu (%23,9) öğün atlama sebebinin canının istememesi olarak belirtmiştir. (Çizelge 4.2.1.). Yapılan benzer bir çalışmada katılımcıların %44'ü öğün atladığını belirtmiştir (p= 0,760). En çok atlanılan öğünün (%57,2) öğle öğünü olduğu saptanmıştır (Özüpek ve Arslan, 2021). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2019 verilerine göre ise bireylerin %85'i sabah kahvaltısını, %75,3'ü öğle yemeğini, %96,3'ü akşam yemeği öğününü tüketmektedir, en çok atlanılan öğün (%24,7) öğle yemeğidir ve atlama sebebinin nedeni büyük ölçüde (%29,1) canının istememesidir (TBSA, 2019).

Bizim bu çalışmamızda bireylerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları ve sağlık bilgileri arasında istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0.05). Bizim çalışmamızda en çok sabah kahvaltısının yapılmamasının nedeni çalışmaya katılanların çoğunlukla (%57,9) 18-28 yaş aralığında olması; öğrenci ve çalışanlardan oluşması olabilir.

### **5.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi**

WHO verilerine göre, obezite prevalansı dünya genelinde 1975-2017 yılları arasında yaklaşık üç kat artmıştır. Ayrıca, WHO 2022 Avrupa Obezite Raporuna göre Türkiye'de yetişkinler arasında obezite ve hafif şişman oranı %67,0'ye ulaşmıştır (WHO, 2022). Dünya Sağlık Örgütü hafif şişmanlığın ve obezitenin görülme oranının kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir (WHO, 2020).

Bu çalışmaya katılan erkek bireylerin BKİ değeri ortalaması ( $23,5 \pm 4,03 \text{ kg/m}^2$ ) kadın bireylerin BKİ değeri ortalamasından ( $20,6 \pm 4,26 \text{ kg/m}^2$ ) yüksek bulunmuştur ve bu değer istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05) (Çizelge 4.1.3). TBSA-2010 çalışmasına göre 19 yaş ve üzeri bireylerde BKİ ortalaması erkeklerde  $26,4 \pm 4,5 \text{ kg/m}^2$ , kadınlarda ise  $28,9 \pm 6,4 \text{ kg/m}^2$  bulunmuştur (TBSA, 2010). Türkiye'de 2017 yılında yapılan TBSA-2017 verilerine göre ise 19 yaş ve üzeri bireylerde BKİ ortalaması erkeklerde  $28,8 \pm 6,92 \text{ kg/m}^2$ , kadınlarda ise  $29,2 \pm 6,95 \text{ kg/m}^2$  olduğu ve 2010 yılından itibaren artış gösterdiği bildirilmiştir (TBSA, 2017). Bu çalışmaya katılan erkek bireylerin

%82,0'sinin kadın bireylerin %77,8'inin BKİ ortalama değerleri WHO sınıflanmasına göre normal düzeydedir. Cinsiyete göre BKİ sınıflaması anlamlı bir fark göstermemiştir ( $p>0,05$ ) (Çizelge 4.1.4). Diyetisyen ve diyetisyen adaylarının sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği başka bir çalışmada çalışmaya katılan bireylerin %77,0'sinin BKİ değerinin WHO sınıflanmasına göre normal düzeyde olduğu bildirilmiştir ( $p=0,734$ ) (Özen, 2019). Yolcuoğlu ve Kızıltan (2021)'in üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada kadın bireylerin BKİ değerlerinin erkek bireylere göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Yolcuoğlu ve Kızıltan, 2021). TBSA 2019 verilerine bakıldığında kadın bireylerin çoğunluğunun bu çalışmaya benzer şekilde normal BKİ kategorisinde yer alırken; erkek bireylerin çoğunluğunun hafif şişman kategorisinde olduğu görülmüştür (TBSA, 2019).

Bel çevresinin kalça çevresine bölünmesi ile saptanan bel/kalça oranı kadınlarda 0.85 erkeklerde 0.90 ve üzeri olması yüksek risk olarak değerlendirilmektedir (Yeşil vd., 2019). Bu çalışmaya katılan erkek bireylerin bel/kalça oranı  $0,81\pm0,05$  kadın bireylerin bel/kalça oranı  $0,74\pm0,04$  olarak bulunmuştur (Çizelge 4.1.3). TBSA 2019 verilerine bakıldığında 19-64 yaş arası kadınlarda bel/kalça oranı  $0,84\pm0,08$  erkeklerde ise  $0,91\pm0,07$  olarak saptanmıştır (TBSA, 2019). Bu çalışmaya katılan bireylerin %45,7'si düzenli aktivite yapmakta ve %62,1'i Akdeniz diyetine orta düzeyde uyum sağlamaktadır. Diyet ve egzersiz gibi yaşam tarzı değişikliklerini bir arada bulunduran Akdeniz diyeti; ideal vücut ağırlığı, bel çevresi, bel/kalça oranı ve sağlıklı vücut kompozisyonu hedefleyerek abdominal obezitenin önlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

#### **5.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi**

Düzenli egzersiz, insanların fiziksel ve zihinsel sağlıklarını iyileştirerek, aktif ve bağımsız kalmalarını sağlamanın yanı sıra, bazı kronik hastalıkların etkilerini de azaltabilir. Dünya Sağlık Örgütü, yetişkinlerin haftada en az 150 dakika orta düzeyde aerobik aktivite veya 75 dakika yoğun aerobik egzersiz yapmalarını önermektedir (Carcelén-Fraile vd., 2020).

Çalışmaya katılan bireylerin %45,7'si düzenli fiziksel yaptığını %54,3'ü ise düzenli fiziksel aktivite yapmadığını belirtmiştir. Katılımcıların en çok (%39,2) yaptığı fiziksel aktivite türü yürüyüştür. Katılımcıların %43,4'ü fiziksel aktivite yapmama nedenini 'işlerim yoğun' %31,6'sı ise 'zaman yetersizliği' olarak belirtmiştir (Çizelge 4.4.1). Bu çalışmaya katılan bireylerin %33,6'sının öğrenci ve %34,3'ünün memur olması masa

başında geçirilen sürenin uzamasına sebep olabilir. Bireylerin fiziksel aktivite durumu erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Yapılan başka bir çalışmaya göre üniversite öğrencilerinin genellikle spora zaman ayıramadıkları ve liseden üniversiteye geçiş ile uzun süren ders saatleri nedeniyle fiziksel aktivitenin azaldığı bildirilmiştir (Grygiel-Górniak vd, 2016).

Katılımcıların PAL değeri ortalaması  $1,75\pm 0,19$  olarak saptanmıştır. Bu çalışmada bireylerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyleri istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ( $p>0.05$ ). (Çizelge 4.5.1). TBSA-2019 katılan 19-64 yaş grubundaki bireylerin PAL değeri ortalama  $1,80\pm 0,27$  olarak bulunmuştur (TBSA, 2019). Kirişçi (2024)'ün üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise öğrencilerin ortalama PAL değeri  $1,81\pm 0,26$  olarak saptanmıştır ( $p=0.249$ ). Erkek bireylerin %76,0'sı kadın bireylerin %80,0'i PAL değeri sınıflamasına göre orta düzey aktif kategorisine girmiştir. Tüm bireylerin %17,1'i hafif düzeyde aktif grubunda %78,6'sı orta düzeyde aktif grubundadır (Çizelge 4.5.1). TBSA-2019'a göre PAL değeri 1.70-1.99 (orta aktif düzeyde yaşam biçimi) arasında olan 19-64 yaş aralığındaki bireylerin oranı %46,5 olarak bulunmuştur (TBSA, 2019). Atar (2021)'in yapmış olduğu benzer bir çalışmada ise katılımcıların %42,9'unun hafif düzeyde aktif %24,3'ünün orta düzeyde aktif olduğu görülmüştür. Bu çalışmada TBSA-2019 ve Atar (2019)'a kıyasla bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olması sevindirici olmuştur.

### **5.5. Bireylerin Akdeniz Diyeti Uyumlarının Değerlendirilmesi**

Çevresel sürdürülebilirliğe ilişkin 1990'lı yılların başlarından itibaren artış gösteren endişeler üzerinde durularak daha çok bitkisel kaynaklı bir diyet modeli olan Akdeniz diyeti, sürdürülebilir bir beslenme modeli olarak araştırılmaya başlanmış; araştırmaların sonucunda 2010 yılında FAO tarafından Akdeniz diyet modeli sürdürülebilir diyet örneği olarak kabul edilmiştir (Serra-Majem vd., 2020). Akdeniz diyetinin sağlık faydası, düşük çevresel etkisi, ekonomik olması ve sosyokültürel değerlere uygun olmasıyla sürdürülebilirliğe katkısı çalışmalarda vurgulanmaktadır (Olgun vd., 2022). Çalışmaya katılan erkek bireylerin %54,0'ü kadın bireylerin %66,7'si Akdeniz diyetine orta düzeyde uyum göstermektedir. Tüm katılımcıların %25,0'i Akdeniz diyetine düşük düzeyde uyum, %62,1'i orta düzey uyum ve %12,9'u yüksek uyum göstermektedir

(Çizelge 4.6.2.) ( $p<0,05$ ). Yapılan benzer bir çalışma incelendiğinde katılımcıların %33,6'sının Akdeniz diyetine orta düzeyde %51,8'inin düşük uyum sağladığı görülmüştür (Akay ve Demir, 2022). Baydemir ve diğerleri (2018) yaptığı çalışmada kadın bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarının erkek bireylerden daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ancak Kıbrıs'ta yapılmış olan başka bir çalışmada ise erkek öğrencilerin Akdeniz diyet uyumu kadın öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Hadjimbei vd., 2016). Akdeniz diyet çeşidi ve uyum düzeyi coğrafyaya, kültürel alışkanlıklara, ekonomiye göre değişiklik gösterebilmektedir. İspanya'da yapılan bir çalışmaya göre katılımcıların %77,6'sı Akdeniz diyetine yüksek düzeyde uyum göstermektedir (Fiore vd., 2020). Ancak İtalya'da yapılan bir araştırmada ise katılımcıların sadece %22,7'sinin Akdeniz diyetine yüksek düzeyde uyum gösterdiği bildirilmiştir (Zurita-Ortega vd., 2018). Her iki araştırmanın sonuçlarındaki dikkat çekici farkın sebebi İtalya'nın yeme kültüründeki yüksek miktarda makarna ve işlenmiş et ürünlerinin tüketimine karşın; İspanya'nın balık, üzüm, zeytin ve tahıl tüketiminin yüksekliği olabilir. Bizim çalışmamızdaki Akdeniz Diyetine uyum düzeyi daha çok İtalya'dakine benzemektedir.

Yaptığımız bu çalışmada katılımcıların beden kütle indeksi ortalama değerlerine bakıldığında her iki cinsiyette de en yüksek ortalama BKİ değeri Akdeniz diyet skoru 5 ve altında olanlarda saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Çizelge 4.6.4). Katılımcıların BKİ sınıflamasına göre Akdeniz diyet ortalaması incelendiğinde; BKİ sınıfı normal olan bireylerin PREDİMED puan ortalaması  $7,9\pm 2,1$  olarak hafif şişman olan bireylerin PREDİMED puan ortalaması  $7,1\pm 1,3$  ve obez bireylerin PREDİMED puan ortalaması  $6,9\pm 1,9$  olarak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Çizelge 4.6.5). Özkaya (2023)'ün yaptığı çalışmada MEDAS puan skoru ile BKİ arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Akdeniz Diyeti bağlılık düzeyi ve BKİ ilişkisini değerlendiren başka bir çalışmada normal BKİ değerine sahip katılımcıların Akdeniz diyetine bağlılığı zayıf ve hafif şişman grubundaki katılımcılara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüş; fakat ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,364$ ) (Aydemir vd., 2024). Farklı bölümlerde eğitim gören BKİ ortalaması  $22,09 \text{ kg/m}^2$  olan ve çoğunluğunun normal BKİ sınıfında olduğu tespit edilen 214 öğrenci ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %10,8'i düşük, %69,1'i orta ve %20,1'i yüksek düzeyde Akdeniz diyetine uyum sağladıkları bildirilmiştir (De-Mateo-Silleras vd., 2019). Yaptığımız bu çalışmada Akdeniz diyet bağlılığı skoru ile BKİ değeri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ( $r=-0,146$ ,

$p=0,015$ ) (Çizelge 4.7.8.). Benzer şekilde Gençalp (2020)'in COVID-19 Salgını Döneminde İlk ve Acil Yardım Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi çalışmasında öğrencilerin Akdeniz diyeti uyum puanı ile BKİ değeri arasında negatif yönde, anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=-0,190$ ,  $p=0,035$ ). Bu sonuç, sağlıklı bir beslenme modeli olan “Akdeniz Diyetine” uyum bilincine sahip olanların beslenme davranışları ve uygulamalarının sağlıklı BKİ göstergelerine de yansıdığını göstermesi açısından önemlidir.

Bu çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre Akdeniz diyeti puan ortalaması incelendiğinde katılımcıların yaş grupları ile Akdeniz diyet puan ortalaması arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ve H7 hipotezi doğrulanmamıştır (Çizelge 4.6.3.). Yapılan başka bir çalışmada ise KİDMED puan ortalaması en yüksek olan yaş grubunun 19-29 olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ) (Dağoğlu, 2019).

Çalışmamızda katılımcıların eğitim seviyeleri göre Akdeniz Diyeti puan ortalamaları incelendiğinde ilkökul düzeyi  $6,9\pm 1,7$  lise düzeyi  $7,2\pm 1,5$  ve üniversite/lisansüstü düzeyi  $7,8\pm 1,8$  olarak tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Çizelge 4.6.5). Benzer şekilde Mantzourou ve diğerleri (2021)'in Yunanistan'da yapmış olduğu bir çalışmada Akdeniz Diyetine uyum skoru ile eğitim seviyesi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. İngiltere'de yapılan benzer bir çalışmada katılımcıların MEDAS puanı arttıkça eğitim seviyelerinin yükseldiği bildirilmiştir ( $p=0,001$ ) (Shannon vd., 2019). Yaptığımız bu çalışmada da literatür ile uyumlu şekilde Akdeniz diyet bağlılığı skoru ile eğitim seviyesi arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r=0,081$ ,  $p=0,002$ ) (Çizelge 4.7.8.). Eğitim düzeyi arttıkça, sağlıklı beslenme konusundaki farkındalığın artması, eğitim ile bilinç düzeyinin ne denli ilişkili ve önemli olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada katılımcıların alkol kullanım durumuna göre Akdeniz diyeti puanı ortalaması incelendiğinde alkol kullanan katılımcıların puan ortalaması  $7,4\pm 1,9$  alkol kullanmayan katılımcıların puan ortalaması  $7,5\pm 1,8$  olarak bulunmuştur ( $p=0,411$ ) (Çizelge 4.6.5). Yapılan benzer başka bir çalışmaya göre alkol tüketen katılımcıların MEDAS puan ortalaması  $7,3\pm 2,75$  alkol tüketmeyen katılımcıların puan ortalaması  $6,4\pm 2,18$  olarak tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Aydemir vd., 2024). İspanyol sağlık bilimleri fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen 1098 bireyin katıldığı araştırmada alkol kullanımı ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki ilişki incelenmiş ve alkollü içecek tüketen ve tüketmeyen katılımcıların Akdeniz diyetine bağlılık puan ortalamalarının benzer olduğunu ortaya konmuştur (Scholz vd., 2016).

Bu çalışmada katılımcıların sigara kullanım durumuna göre Akdeniz diyeti puanı ortalaması incelendiğinde sigara kullanan katılımcıların puan ortalaması  $7,7\pm 2,0$  sigara kullanmayan katılımcıların puan ortalaması  $7,5\pm 1,8$  olarak bulunmuştur ( $p=0,184$ ) (Çizelge 4.6.5.). Çalışmamızın aksine yapılan benzer bir çalışmaya göre MEDAS puanı yüksek olan katılımcıların sigara içme oranı daha düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Shannon vd., 2019). Başka bir çalışmaya göre sigara kullanan katılımcıların MEDAS puanı ortalaması  $6,7\pm 2,7$  kullanmayan katılımcıların  $6,5\pm 2,18$  olarak bildirilmiştir ( $p=0,955$ ).

Akdeniz Diyeti sadece sağlık korucu etkileriyle değil aynı zamanda fiziksel aktivitenin de önemini vurgulaması ile örnek bir beslenme modelidir. Akdeniz Diyeti besin çeşitliliği, çevre koruyuculuğu, sağlık faydaları ve fiziksel hareketlilik içermesi ile bireylerin sağlığını güçlendirmeye yönelik bütünsel ve etkili bir model sunar (Pavičić vd., 2019). Yapılan bu çalışmada düzenli fiziksel aktivite yapan katılımcıların Akdeniz diyet puan ortalaması  $7,1\pm 1,5$  düzenli fiziksel aktivite yapmayan katılımcıların puan ortalaması  $7,4\pm 1,7$  olarak tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Çizelge 4.6.5). Yapılan başka bir çalışmada bizim çalışmamızın aksine düzenli egzersiz yapan bireylerde KİDMED puan ortalaması yapmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (Gümüş ve Yardımcı, 2019). Aydemir ve diğerleri (2024)'nin yapmış olduğu benzer bir çalışmada ise fiziksel aktivite yapan bireylerin MEDAS puan ortalaması  $6,8\pm 2,51$  yapmayan bireylerin puan ortalaması  $6,3\pm 2,13$  olarak saptanmıştır ( $p=0,270$ ). Sağlığın korunması ve geliştirilmesinde sağlıklı bir beslenme modelinin uygulanmasının yanı sıra; fiziksel aktivite ve hareketli yaşam tarzının da önemi göz ardı edilmemelidir.

Yapılan bu çalışmada besin desteği kullanımını ile Akdeniz diyeti uyum sınıflaması arasında ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Çizelge 4.6.6). Sicinska ve diğerleri (2022)'nin yapmış olduğu çalışmada Akdeniz diyetine uyum ile besin takviyesi kullanımını arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Geçmişte besin ögesi yetersizliğine ilişkin hastalıkların önlenmesi temelinde kullanılan besin destekleri, günümüzde kronik hastalık riskinin azaltılması ve sağlığın geliştirilmesi gibi gerekçelerle de tercih edilmektedir. Ancak yeterli ve dengeli bir beslenmenin sağlandığı koşulda besin desteği kullanımına ihtiyaç yoktur. Besin destekleri, bazı gruplarda yeterli mikro besin ögesi alımına katkı sağlarken, bazı gruplarda ise aşırı alım nedeniyle toksisiteye veya diğer ilaçlarla etkileşime neden olarak ciddi sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, toplumda besin desteği kullanım yaygınlığı ve bilinçsiz kullanımı ciddi sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir (Lentjes, 2019).

Bu çalışmaya katılan bireylerin ana öğün atlama durumu sorgulanmış ve ana öğün atlama durumu ile Akdeniz diyetine arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Çizelge 4.6.6). Yapılan benzer bir çalışmada ise ana öğün atlayan bireylerin atlamayanlara göre KİDMED puan ortalaması daha düşük bulunmuştur (Gençalp, 2020). Kirişçi (2024)'ün çalışmasına göre ana öğün atlamayan bireylerin Akdeniz diyeti puan ortalamasının ana öğün atlayanlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kaliteli beslenmede tüketilen besinlerin cins ve miktarları kadar öğün sayısı ve öğünlere dağılımındaki denge de son derece önemlidir (Beyhan, 2023).

### **5.6. Bireylerin Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi**

Sürdürülebilir beslenme; koruyucu, biyolojik çeşitliliğe ve ekosistemlere duyarlı, tüm kültürlerde kabul sağlayabilen, herkesin erişilebildiği, ekonomik açıdan adil ve uygun fiyatlı, beslenme yönünde ihtiyacı karşılayabilir, güvenli ve sağlığa faydalıdır. Sürdürülebilir beslenme temelde çok faktörlü bir kavramdır. Ekosistemi koruyucu davranışlarla ilgili olarak gıda israfı yapmama, yerel olarak üretilen ve mevsime uygun besinlerin tüketilmesi gibi unsurlar ön plana çıkar. Bu faktörlere ek olarak beslenmede hayvan refahı, sağlıklı ve dengeli beslenme, yağ oranı düşük besinlerin tercih edilmesi, kırmızı et tüketiminin minimuma indirilmesi gibi konular da yer almaktadır (Köksal vd., 2023).

Yapılan bu çalışmada erkek bireylerin %62,0'si kadın bireylerin %62,2'si sürdürülebilir beslenme tanımını duymuş olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %37,9'u sürdürülebilir beslenme tanımını daha önce duymamıştır ( $p>0,05$ ) (Çizelge 4.7.1). Kayak (2023)'in yapmış olduğu benzer bir çalışmada benzer şekilde erkek bireylerin %52,9'u kadın bireylerin %55,0'i sürdürülebilir beslenme tanımını duyduğunu belirtmiştir. Bu konuda 2017 yılında yapılmış çalışmada ise erkek bireylerin %14,6'sı kadın bireylerin %30,6'sı sürdürülebilir beslenme kavramını duymuştur ( $p<0.05$ ) (Gülsöz, 2017). Farklı yılları içeren bu çalışmalar değerlendirildiğinde gün geçtikçe sürdürülebilir beslenme kavramının artıyor olması sevindirici bir sonuçtur.

Çalışmamız katılan erkek bireylerin %80,0'i kadın bireylerin ise %91,2'si iklim ve çevre sorunları hakkında endişelendiğini belirtmiştir ( $p>0,05$ ) (Çizelge 4.7.2). Yapılan benzer bir çalışmada da kadın bireylerin %97,5'inin erkek bireylerin %94,1'nin iklim ve çevre sorunları hakkında endişe duyduğu saptanmıştır ( $p=0,525$ ) (Kayak, 2023). Çevre duyarlılığını araştıran bir çalışmada kadın bireylerin erkeklere göre çevreye karşı farkındalığının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Shivakumara vd., 2015). Çevresel

kaygılarda cinsiyet farklılıklarını araştıran bir çalışmada kadınların ekosistemin sorunları hakkında erkeklere göre daha fazla düşünce, eylem ve tedirginliği olduğu bildirilmiştir (Xiao ve McCright, 2015). Araştırmalar kadınların iklim ve çevre sorunlarına yönelik daha hassas davrandıklarını göstermektedir. Bu davranışların sebebinin kadınların sosyalleşme süreçleri ve cinsiyet rolleri olabileceği düşünülmektedir. Kadınlara genellikle merhamet erkeklere ise rekabet duygusunun atfedilmesi bu sonucun temelini oluşturuyor olabilir. Kadın doğal yapısı gereği çevre dostudur. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), 1989 yılında kapsamlı bir şekilde yapılan araştırma sonuçlarında çok çarpıcı bir bulguya yer vermiştir. Araştırma, kadınların besin ve enerji sağlama konusunda, çevreyi bozucu, doğal kaynaklara zarar veren davranış ve yaşam biçimi sergilemediğini ortaya koymaktadır (Alica, 2017).

Bu çalışmaya katılan bireylere ‘Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği’ uygulanmıştır. Bu ölçek, 8 alt başlığı; Sağlıklı ve Dengeli Beslenme, Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik), Et Tüketimini Azaltma, Yerel Olarak Üretilen Gıda Tercih Etme, Düşük Yağ, Gıda İsrafından Kaçınma, Hayvan Sağlığı ve Mevsime Özgü Gıdalar olan toplam 34 maddeden oluşur. Ölçeğin sağlıklı ve dengeli beslenme bölümüne verilen puanların ortalamasına bakıldığında en yüksek ortalamayı ( $4,86 \pm 1,287$ ) ‘sağlığımı koruyacak besinleri tercih ederim’ maddesi almıştır. ‘Doğal besinleri tercih ederim’ maddesi ise  $4,82 \pm 1,383$  puan ortalaması ile ikinci sıradadır (Çizelge 4.7.3). Yapılan farklı bir çalışmada ise katılımcıların besin tercihi yaparken en çok sağlıklı olup olmama durumuna dikkat edildiği bildirilmiştir (Verain vd., 2015). Katılımcıların kalite işaretleri bölümüne verdiği puanların ortalamasına bakıldığında en yüksek ortalama ( $4,25 \pm 1,565$ ) ‘yöresel besinleri satın alırım’ maddesine aittir. Organik besin tercihi maddesi ise  $4,23 \pm 1,562$  puan almıştır (Çizelge 4.7.3). Besin tercihlerinin sorgulandığı başka bir çalışmada ise katılımcıların %19,6’sı besinin doğal olması, %18,3’ü besinin sağlığa yararlı olması, %13,3’ü organik olması, %12,5’i üretici firmanın yerel olması cevabını vermiştir (Atar, 2023). Organik gıda tercihi son birkaç yıldır oldukça artmıştır bunun ana nedeninin bireylerin gün geçtikçe bilinçleniyor olması sonucu hem kendi insan sağlığını hem de çevrelerini korumak istiyor olmalarıdır (Dopelt vd., 2019). Ancak İçli ve diğerleri (2016)’nin yaptığı çalışmada tüketicilerin organik gıda satın alma durumlarının olumsuz etkileyen sebepler değerlendirildiğinde, özellikle organik gıda ürünlerinin pahalı oluşunun satın alımı olumsuz etkilediği belirtilmektedir (Sautron vd., 2020). Çalışmaya katılan bireylerin ‘besin satın alırken paket etiketinde bulunan sertifika ve kalite işaretlerini kontrol ederim’ bölümüne

ortalaması diğer maddelere kıyasla daha düşük bir değer olan  $3,43 \pm 1,784$  puan verdiği görülmüştür (Çizelge 4.7.3). Türkiye’de yapılan başka bir çalışmaya göre kadın ve erkek bireylerin büyük bir kısmının etiketleri nadiren okudukları bildirilmiştir (Gezmen ve Türközü, 2017).

Bitki temelli besinlerin tüketimi hayvansal kaynaklı besinlerin aksine daha az SGE oluşturduğu ve bu nedenle bitkisel kaynaklı beslenmenin hem insan sağlığı hem de çevresel açıdan olumlu etkileri olacağı düşünülmektedir (Yüksel ve Özkul, 2021). Yapılan farklı bir çalışmaya göre güncel beslenme modelini vejetaryen diyet örüntüsü ile değiştirmenin SGE’de %22,0’lık bir azalmaya sebep olacağını bildirmiştir (Berners-Lee vd., 2012). Bu çalışmaya katılan bireylerin et tüketimine verdiği ortalama puanlar incelendiğinde ‘Kuru baklagil gibi bitkisel protein kaynaklarını mümkün olduğunca fazla miktarda tüketmeye çalışırım’ maddesi  $3,58 \pm 1,502$  puan ile bölümün en yüksek ortalaması olurken ‘Et yemekten kaçınırım’ maddesi  $2,58 \pm 1,766$  puan ile bölümün en düşük ortalamasına sahip madde olmuştur (Çizelge 4.7.3). Kayak (2023)’ın yapmış olduğu benzer bir çalışmada da ‘et tüketmekten kaçınırım’ maddesi en düşük puanı alan madde olmuştur. Sürdürülebilir ve sağlıklı yeme davranışlarının incelendiği bir çalışmada et tüketiminin azaltılması maddesi çalışmamızla benzer olarak en düşük ortalamaya sahip madde olmuştur (Küçükçankurtaran, 2024).

Tüketicilerin et tüketiminin ve hayvan refahı konusundaki bilinç düzeyinin araştırıldığı bir çalışmada katılımcıların aylık ortalama et tüketimi anket yoluyla sorgulanmış ve katılımcıların çoğunlukla aylık 3–4 kg arasında (%45) et tükettiği saptanmıştır (Kaygısız vd., 2022). Yapılan başka bir çalışmada elde edilen veriler cinsiyet, öğrenim seviyesi ve ortalama gelir miktarı dikkate alınmadan incelendiğinde; çalışmaya katılan bireylerin en çok kırmızı eti (%58,5), daha sonra sırasıyla tavuk-hindi eti (%26,1) ve balık etini (%15,4) tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Şeker vd., 2011). İsveç’te yapılan bir araştırma, et tüketimini alternatif protein kaynağı olan bakliyatla değiştirerek %50,0 azaltmanın karbon ayak izini %20,0 oranında iyileştirdiğini bildirilmiştir (Röös vd., 2020).

Bu çalışmaya katılan bireylerin yerel gıda tercihlerine verdikleri ortalama puanlar incelendiğinde ‘Yerel üretilen besinleri satın alırım’ maddesi  $3,92 \pm 1,750$  puan ile bölümün en yüksek ortalamasına sahiptir (Çizelge 4.7.3). Ekolojik gıda tüketimi çalışmasına göre ambalajlı ürünleri tercih etmemek ve yerel olarak üretilen besinleri tercih etmek sürdürülebilir davranışların en önemlisi olarak görülmektedir (Tobler vd., 2011). Sera gazı emisyonuna besin işlemenin yanı sıra taşıma ve depolama süreçleri de

sebeptir. Taşıma ve depolama süreçlerinin minimuma indirilmesi yerel ürünlerin tercihi ile mümkün olabilmektedir.

Besin israfı terimi; doğası gereği bozulma, tedarik zincirinde bozulma, pişirme kaybı ve tabak israfı da dahil olmak üzere besinin herhangi bir nedenle tüketilemeyen kısmını ifade etmektedir (Birney vd. 2017). Dünya genelinde her yıl yaklaşık olarak 2,5 milyar insanı günlük 2.200 kaloriyle besleyebilecek kadar gıda israfı yapılmaktadır (Jessica, 2015). Bu çalışmaya katılan bireylerin gıda israfından kaçınma bölümüne bakıldığında ‘besinleri çöpe atmamaya çalışırım’ maddesi en yüksek puanı almıştır (4,98±1,563) (Çizelge 4.7.3). Yapılan benzer bir çalışmada da gıda israfından kaçınma bölümünde bulunan ‘besinleri çöpe atmamaya çalışırım’ maddesi en yüksek puan ortalamasına sahip madde olmuştur (Kayak, 2023). Yapılan başka bir çalışma incelendiğinde besin saklama için kullanılan dondurucuların sera gazı emisyonuna katkısının olduğu gösterilmiş olsa da dünyada besin israflarının neden olduğu SGE’nin daha fazla olduğu gösterilmiştir. Bu sebeple uzun süreli koruma ile israfın azaltılması amacıyla hiç değilse derin dondurucuların kullanımı tavsiye edilmektedir (Zanoni ve Zavanella, 2012).

Çiftlikten çatala denilen mevsiminde üretim uygulaması biyolojik çeşitliliği korur, enerji tüketimini ve sera gazı emisyonlarını da ciddi düzeyde azaltır. Mevsimlik ürün ekimi ve yetiştirilmesi, mevsim dışı üretim yöntemindeki seralar veya plastik tüneller gibi ısıtma yağına ihtiyaç duyulmaması nedeniyle daha az CO<sup>2</sup> emisyonuna sebep olur. Isıtılmalı seralar veya plastik tünellerde üretimi olmayan mevsimlik ürünler, genellikle nitrat ve zirai ilaç kalıntılarını da daha az içermektedir (Von Koerber vd., 2017). Bu çalışmaya katılan bireylerin mevsimine özgü gıdalar bölümüne bakıldığında ‘Mevsiminde meyve ve sebzeleri tüketirim’ maddesi en yüksek puanı almıştır (5,12±1,613) (Çizelge 4.7.3). İngiltere’de yapılan bir araştırmada katılımcıların sürdürülebilir beslenme konusuna yönelik tutumları değerlendirilmiş ve çalışmaya katılan bireylerin besin tüketim ve tercihlerinde, sırasıyla mevsime uygunluğuna, yerel besin olmasına ve daha sonra et tüketimine önem verdikleri saptanmıştır (Boer vd., 2019). Bu çalışmadaki katılımcıların cinsiyete göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği madde tutumlarının puan ortalaması incelendiğinde ‘Sağlıklı ve Dengeli Beslenme’, ‘Et Tüketiminin Azaltılması’, ‘Yerel Gıda Tüketimi’, ‘Düşük Yağ Tüketimi’, ‘Mevsime Özgü Gıda Tüketimi’, ‘Kalite işaretleri’, ‘Gıda İsrafı’ ve ‘Hayvan Sağlığı’ maddelerinde fark saptanmamıştır (p>0.05) (Çizelge 4.7.4).

Kayak (2023)’ın çalışmasında bizim çalışmamızdan farklı olarak ‘Et Tüketiminin Azaltılması’ maddesi dışındaki maddelerde erkek bireylerin puan ortalaması daha

yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Sürdürülebilir beslenme tercihlerinin araştırıldığı başka bir çalışmada ise kadınların daha az et tüketimi, yerel ve mevsime uygun besinler, organik besin satın alma, gıda israfından kaçınma tercihi gibi maddelerde erkeklerden daha yüksek puan aldıkları gözlenmiştir (Boca, 2021).

Katılımcıların sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeğinden aldığı toplam puan erkeklerde  $113,951\pm 1,0053$  kadınlarda  $114,282\pm 1,1980$  olarak saptanmış ve cinsiyete göre fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Çizelge 4.7.4). Öğrencilerinin sürdürülebilir ve sağlıklı yeme davranışlarının incelendiği farklı bir çalışmada ise Araştırmaya katılan kadın bireylerin ortalama ölçek puanı  $117,4\pm 1,4$  iken erkek bireylerinki  $118,8\pm 5,5$ 'tir ve cinsiyete göre ölçek puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Bayam vd., 2023).

Sürdürülebilir beslenme kavramı göz önüne alındığında, dört temel unsur öne çıkmaktadır: 1. Beslenme, sağlık 2. Tarımsal biyoçeşitlilikle birlikte çevre, 3. Ekonomik boyut, 4. Toplum ve kültürel olarak kabul edilebilirlik faktörleri. Akdeniz diyeti, bu dört unsurun tamamını kapsayan özelliklere sahip olup, bu sebeple sürdürülebilir bir diyet örneği olarak kabul edilir (Guasch-Ferre ve Willett, 2021). Bu çalışmaya katılan bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramını duymuş olma durumu ile Akdeniz Diyetine uyumları değerlendirilmiştir. Sürdürülebilir beslenme kavramını duyan bireylerin %66,7'si Akdeniz diyetine orta uyum göstermiştir ( $p<0.05$ ) ve H5 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 4.7.5). Yapılan başka bir çalışmaya göre sürdürülebilir beslenme kavramını duyan bireylerin %54,0'ü Akdeniz diyetine yüksek uyum %44,6'sı orta uyum gösterdiği bildirilmiştir (Akay ve Demir, 2022). Bu sonuç 2010 yılında FAO'nun raporunda geçen 'Akdeniz diyet modeli sürdürülebilir diyet örneğidir' maddesini desteklemektedir. Diyet seçimlerinin çevreye etkisini araştıran 2020 yılında yapılan bir çalışmaya göre Akdeniz diyet puanının sürdürülebilir beslenme puanı ile pozitif yönlü bir ilişki gösterdiği bildirilmiştir (Grosso vd., 2020). Sürdürülebilir beslenme davranışları ve Akdeniz diyetine uyumun araştırıldığı farklı bir çalışmada ise mevcut çalışmalara benzer şekilde MEDAS puanı ile sürdürülebilir beslenme bilgi puanı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır ( $r=0,203$ ,  $p<0.05$ ) (Deli, 2024). Bizim çalışmamızda katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgisi ile Akdeniz diyeti uyumu arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmış olması bu yönde beklenen olumlu bir sonuçtur ( $r=0,019$ ,  $p<0.05$ ) (Çizelge 4.7.8).

Çalışmamıza katılan bireylerin BKİ sınıflamasına göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumları değerlendirildiğinde sağlıklı ve dengeli beslenme, et

tüketiminin azaltılması maddeleri ile BKİ değeri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Diğer ölçek maddeleri ile BKİ arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ) (Çizelge 4.7.7). Bu çalışmada katılımcıların Sürdürülebilir beslenme bilgisinin yaş ve BKİ değeri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ve H6 hipotezi kabul edilmiştir ( $r=-0,120$ ,  $p<0,05$ ;  $r=-0,176$ ,  $p<0.05$ ) (Çizelge 4.7.8). Bayam ve diğerleri (2023)'nin yapmış olduğu çalışmaya bakıldığında normal BKİ grubundaki bireylerin sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları puanının daha yüksek olduğu bildirilmiş ve katılımcıların beden kütle indeksleriyle sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları ortalama puanı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Özüpek ve Arslan (2021)'in yapmış olduğu benzer bir çalışmaya göre katılımcıların yaş arttıkça sürdürülebilir beslenme puanı artmıştır ( $p<0.05$ ).

Eğitim hem bireysel hem de toplumsal düzeyde güçlü bir dönüşüm aracı olarak görülmektedir. Bireylerin farkındalık seviyelerini yükselten eğitim, aynı zamanda doğa bilincinin gelişmesine ve sürdürülebilir beslenme alışkanlıklarının benimsenmesini sağlar (Rejman vd., 2019). Bu çalışmada sürdürülebilir beslenme bilgisi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Çizelge 4.7.8). Yapılan başka bir çalışmaya göre bireylerin eğitim seviyesi arttıkça sürdürülebilir beslenme bilgisinin ve çevre bilincinin arttığı bildirilmiştir (Barone vd., 2019). Atar (2023)'in çalışmasına göre katılımcıların eğitim seviyesi arttıkça, sürdürülebilir beslenme davranış puanları da artmıştır ( $p<0,05$ ). Eğitim seviyesi ile çevre duyarlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada eğitim seviyesiyle çevre kaygısı arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu bildirmiştir (Haanpää vd., 2007). Rejman vd., (2019)'nin yapmış olduğu çalışmada diğer çalışmaların aksine eğitim seviyesinin sürdürülebilir beslenme davranışları ve besin tercihleri üzerine etkisinin bulunmadığı bildirmiştir.

### **5.7. Bireylerin Besin Tüketimlerinin Değerlendirilmesi**

Katılımcıların bir günlük enerji ve besin ögesi alım miktarları, 24 saatlik bir süre zarfında geriye dönük olarak yapılan besin tüketim kaydıyla belirlenmiştir. Bireylerin cinsiyetlerine göre günlük enerji ve besin ögesi alımları 2022 yılı TÜBER verilerine göre gereksinimlerini ne ölçüde karşıladığı belirlenmiştir (Çizelge 4.8.1). Çalışmaya katılan erkek bireyler karbonhidrat, Vitamin A, sodyum, fosfor dışındaki besin öğeleri ve enerji gereksinimlerini karşılayamadığı görülmüştür. Kadın bireyler ise vitamin A, vitamin E, sodyum, fosfor dışındaki besin öğeleri ve enerji gereksinimlerini

karşılayamamıştır. Bireylerin cinsiyete göre enerji, karbonhidrat, sodyum, kalsiyum magnezyum, çinko alımları arasında anlamlı fark vardır ( $p<0,05$ ).

TÜBER 2022'ye önerilen günlük posa oranı 25 gramdır. Çalışmamıza katılan bireylerin posa alımlarına bakıldığında erkek bireylerin ortalama  $18,2 \pm 4,0$  g kadın bireylerin  $12,3 \pm 7,8$  g posa aldığı görülmektedir (Çizelge 4.8.1). Her iki cinsiyette de posa alımı yeterli değildir. Diyet posası, insan sağlığını korumada ve hastalıkların önlenmesinde önemli bir bileşendir. Yapılan çalışmalar diyet posasının fiziksel ve kimyasal özelliklerinin korucuyu, besleyici ve tedavi edici etkilere sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Salçın ve Ercoşkun, 2021). WHO (2020), diyetle günlük alınan sodyum miktarını 2000 miligramı aşmamasını tavsiye etmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin sodyum tüketimi incelendiğinde her iki cinsiyette de sodyum alımı önerilen düzeyin üzerindedir (Çizelge 4.8.1). Artan sodyum tüketimi, hipertansiyon ve artmış kalp hastalığı ve inme riski ile ilişkili olduğu unutulmamalıdır. Kanada' da yapılan bir çalışmaya göre ortalama sodyum alımının 1840 mg/güne düşürülmesinin yüksek kan basıncını %30 azaltabileceği tahmin edilmektedir (WHO, 2013).

Mikro besin eksikliği, halk arasında 'gizli açlık' olarak da bilinir ve dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu teşkil etmektedir. Demir, çinko, iyot gibi mikro besin öğelerinin eksiklikleriyle meydana gelir. Küresel nüfusun yarısından fazlası mikro besin eksiklikleri nedeniyle yeterli beslenememektedir. Demirin eksikliği, dünya genelinde en yaygın görülen beslenme problemlerinden biridir (Vaquero vd., 2017). Bu çalışmaya katılan erkek bireylerin günlük demir alım ortalaması  $9,2 \pm 1,9$  g kadın bireylerin ise  $8,3 \pm 3,08$  g olarak bulunmuştur. Her iki cinsiyette de demir alımı önerilen düzeyin altındadır (Çizelge 4.8.1). Kirişçi (2020)'nin yapmış olduğu çalışmaya bakıldığında bizim çalışmamıza benzer şekilde her iki cinsiyette de demir alımı önerilen düzeyin altındadır. İngiltere'de yapılan bir araştırmaya katılımcıların 4 günlük besin tüketim kaydının incelenmesi sonucunda, erkek bireylerin demir ve kalsiyum alımlarının önerilen diyet miktarını karşıladığı, ancak kadın öğrencilerin alımlarının bu miktarı karşılamadığı ve posa alımının her iki cinsiyette de düşük olduğu tespit edilmiştir (Martin vd., 2022). TÜBER 2022'ye göre günlük diyetle alınan kolesterol düzeyi 300 mg'dan düşük olmalıdır. Çalışmamıza katılan erkek bireylerin kolesterol alımı  $249,3 \pm 129,1$  mg kadın bireylerin ise  $186,0 \pm 129,3$  mg olarak bulunmuştur (Çizelge 4.8.1).

## 5.8. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin besin tüketim sıklığı incelendiğinde süt ve süt ürünleri grubunda en az tüketilen besin süt olmuştur (Çizelge 4.9.1). Sağlıklı ve dengeli bir diyetin temel bileşenleri hem hayvansal hem de bitkisel kaynaklardan alınan besin öğeleridir. Bu kaynaklar arasında süt, özellikle önemli bir yere sahiptir. Süt, vücudun ihtiyaç duyduğu protein ve besin öğelerini dengeli bir biçimde sağlar (Yalçın ve Argun, 2017). TBSA-2017'ye göre katılımcıların %90,9'u hiç süt ve kefir tüketmediğini %1,3'ü yoğurt ve ayran tüketmediğini %2,4'ü ise peynir tüketmediğini belirtmiştir.

Proteinler, vücudun büyüme ve gelişimini destekler, hücre yenilenmesi ve doku onarımında önemli bir rol oynar. Ayrıca, organlardaki hücrelerin sürekli yenilenmesini sağlar ve bağışıklık sisteminin işlevini sürdürmesine yardımcı olur. Bunun yanı sıra, metabolizma üzerinde etkili olan bazı enzim ve hormonların üretimi için de temel bileşenlerdir. Protein içeriği yüksek besinlerin tüketimine bakıldığında kırmızı et tüketiminin en fazla (%32,9) haftanın her günü olduğu görülmektedir. Tavuk-hindi eti tüketimi incelendiğinde katılımcıların en fazla (%30,7) haftada 3-4 kez olduğu görülmektedir (Çizelge 4.9.1). Bunun sebebinin bölgede hayvancılığın yüksek oranda yapıyor olması olabilir. Fadıoğlu (2021)'nin çalışması incelendiğinde ise kırmızı et tüketiminin en fazla haftada 1-2 kez cevabı olduğu görülmüştür. Çalışmamıza katılan bireylerin balık tüketimi incelendiğinde katılımcıların %45,7'si hiç tüketmem cevabını vermiştir. Akdeniz diyeti önerilende balık tüketiminin orta düzeyde ve kırmızı et ürünlerinin daha az düzeyde olması tavsiye edilmektedir (Romagnolo ve Selmin, 2017). Balık tüketiminin düşüklüğünün sebebi bölgenin konumu ve kültürel alışkanlığı olabilir. Çalışmamıza katılan bireylerin %45,0'i haftada 1-2 kez kuru baklagil tükettiğini belirtmiştir (Çizelge 4.9.1). Kurubaklagiller bitkisel protein kaynağıdır ve Akdeniz diyet modelinde sıklıkla tüketilmesi önerilen bir besin grubudur (Gümüş ve Yardımcı, 2020). Fadıoğlu (2021)'nin çalışmasında katılımcıların %42,6'sı haftada 3-4 kez kuru baklagil tükettiğini belirtmiştir.

Akdeniz diyet modelinin temelini sebze ve meyve tüketimi oluşturur (Carlos vd., 2018). Bu çalışmaya katılan bireylerin %82,0'si her gün sebze tükettiğini %59,0'u her gün meyve tükettiğini belirtmiştir (Çizelge 4.9.1). TBSA-2017'ye göre katılımcıların %52,9'u her gün sebze tükettiğini %53,4'ü her gün meyve tükettiğini belirtmiştir. Bu çalışmaya katılan bireylerin %42,1'i her gün beyaz ekmek tükettiğini belirtmiştir (Çizelge 4.9.1). Tam tahıl ekmek tüketimi incelendiğinde katılımcıların %27,1'i her gün

%19,3'ü hiç tüketmediğini bildirmiştir. TBSA-2017'ye göre katılımcıların %72,1'i her gün beyaz ekme , %15,0'i her gün tam tahıllı ekme  tüketmektedir.

Akdeniz diyet modelinde temel yağ kaynağı olarak zeytinyağı kullanılır. Akdeniz bölgelerinde zeytinyağı, geleneksel olarak birçok hastalığın tedavisinde birçok şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca, diğer batı diyetlerine kıyasla daha fazla yağ içermesine rağmen Akdeniz diyetinde hastalıkların görülme sıklığının daha az olduğu görülmüştür (Armutcu vd., 2013). Bu çalışmaya katılan bireylerin zeytinyağı tüketim sıklığına bakıldığında katılımcıların %58,6'sı zeytinyağını her gün tükettiğini bildirmiştir ( izelge 4.9.1).

Akdeniz diyetinde ılımlı miktarda kırmızı şarap tüketimi önerilmektedir. Çalışmamıza katılan bireylerin %70,7'si şarap tüketmediğini %2,9'u ise haftada 3-4 kez şarap tükettiğini belirtmiştir ( izelge 4.9.1).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuç

Araştırma tanımlayıcı tipte kesitsel ve korelasyonel bir çalışma olup araştırma Eylül 2023-Haziran 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmaya Kırşehir il sınırları içinde yaşayan gelişigüzel (haphazard) örnekleme yöntemiyle seçilmiş 18-64 yaş arası, okuma yazma bilen ve araştırmayı kabul ederek anketi tamamlayan yetişkin bireyler dahil edilmiştir. Bu çalışma 18-64 yaşlarındaki yetişkin bireylerin sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyini ve Akdeniz diyetine uyumunu saptamak ve bu parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesiyle toplumda farkındalık oluşturabilmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

1. Çalışmaya katılan bireylerin %35,7'si erkek %64,3'ü kadındır. Katılımcıların yaş ortalaması 25,9±9,04 yıldır.
2. Çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunu (%57,9) 18-28 yaş aralığındaki bireyler oluşturmaktadır.
3. Çalışmaya katılan bireylerin %68,6'sının eğitim durumu Yüksekokul/Üniversite %13,5'inin lisansüstü ve %10,0'unun lisedir.
4. Çalışmaya katılan bireylerin %34,3'ü memur ve %33,6'sı öğrencidir.
5. Çalışmaya katılan bireylerin %86,4'ü kent merkezinde yaşamaktadır.
6. Katılımcıların boy uzunluğu erkeklerde 176,9±7,87 cm, kadınlarda 165,7±7,4 cm; vücut ağırlığı erkek bireylerde 73,5±19,20 kg, kadın bireylerde 54,8±18,07 kg'dır. BKİ değerleri erkek ve kadın katılımcılarda sırasıyla 23,5±4,03 kg/m<sup>2</sup> ve 20,6±4,26 kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır (p<0,05).
7. Erkek katılımcıların %82,0'si kadın katılımcıların %77,8'i normal BKİ değerine (18,5-24,99 kg/m<sup>2</sup>) sahiptir (p>0,05).
8. Bel/kalça oranı erkeklerde 0,81±0,05 kadınlarda 0,74±0,04 olarak bulunmuştur (p=0,831).
9. Erkek bireylerin %66,0'sı kadın bireylerin %57,8'i günde 2 ana öğün yapmaktadır.
10. Erkek bireylerin %53,3'ü kadın bireylerin %54,7'si sabah öğününü atlamaktadır. Erkek bireylerde öğün atlama sebebi en fazla (%31,3) geç kalkıyorum iken kadın bireylerde en fazla (%26,5) canım istemiyor maddesi olmuştur (p>0,05).

11. Çalışmaya katılan erkek bireylerin %36,7'sinin kadın bireylerin %39,6'sının kronik hastalığı vardır. Her iki cinsiyette de en çok görülen hastalık türü vitamin-mineral eksikliğidir.
12. Katılımcıların %7,9'u kendi kararı ile %29,3'ü hastalığıyla ilgili diyet uygulamaktadır.
13. Besin desteği kullanan kadın bireylerde kullanım oranı (%58,8) erkek bireylerin kullanım oranından (%55,1) yüksektir ( $p>0,05$ ). Erkek bireylerin en çok kullandığı vitamin-mineral takviyesi (%26,6) D vitamini ve B12 vitaminidir. Kadın bireylerin en çok kullandığı vitamin-mineral takviyesi (%27,7) D vitaminidir ( $p>0,05$ ).
14. Erkek katılımcıların %56'sı kadın katılımcıların %67,7'si hiç sigara içmemiştir. Erkek katılımcıların sigara içme oranı (%30,0) kadın katılımcılardan (%24,5) fazladır ( $p>0,05$ ).
15. Erkek bireylerde alkol kullanım oranının (%28,0) kadın bireylere göre (%13,3) yüksek olduğu saptanmıştır ( $p>0,05$ ).
16. Erkek bireylerin %44,0'ü kadın bireylerin 46,7'si düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Erkek bireylerin en çok (%45,5) yaptığı fiziksel aktivite türü yürüyüştür. Kadın bireylerin ise %40,5'i diğer fiziksel aktivite türlerini yaptığını belirtmiştir.
17. Erkek bireylerin %76,0'sı kadın bireylerin %80,0'i orta düzeyde aktiftir. Katılımcıların ortalama PAL değeri  $1,75\pm 0,19$  olarak saptanmıştır ( $p> 0,05$ ).
18. Çalışmaya katılan bireylerin %62,1'i Akdeniz diyetine orta düzeyde %25,0'i düşük düzeyde %12,9'u yüksek düzeyde uyum sağlamaktadır. Cinsiyete göre Akdeniz diyeti uyum skoru anlamlı fark göstermektedir ( $p<0,05$ ).
19. Erkek ve kadın bireylerin en yüksek PREDİMED puanı aldığı yaş grubu 29-39 olmuştur. Katılımcıların yaş grupları ile Akdeniz diyet puan ortalaması arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). H7 hipotezi doğrulanmamıştır.
20. Kadın ve erkek bireylerin vücut ağırlığı ortalamasını en düşük olduğu Akdeniz Diyet skor grubu 6-9 puan aralığıdır ( $p>0,05$ ). Her iki cinsiyette de en düşük BKİ değerleri Akdeniz diyet skoru 9 ve üzeri olan bireylerde saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin BKİ ortalaması ile Akdeniz diyet skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ).
21. Katılımcıların eğitim durumu ile PREDİMED puan ortalamasına bakıldığında Lisans/lisansüstü bireyler  $7,8\pm 1,8$  PREDİMED puanına, lise düzeyi bireyler

- 7,2±1,5 PREDİMED puanına sahiptir. Eğitim düzeyi ve Akdeniz diyetine uyum arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p<0.05$ ).
22. Besin desteği kullanan katılımcıların %62,5'i kullanmayan katılımcıların %61,7'si Akdeniz diyetine orta düzeyde uyum göstermektedir. Ana öğün atlayan katılımcıların %57,8'i ve ana öğün atlamayan katılımcıların %65,8'i Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir.
  23. Hastalığı sebebiyle diyet uygulayan katılımcıların %85,4'ü diyet uygulamayan katılımcıların %52,5'i Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir. Kendi kararı ile diyet uygulayan katılımcıların %72,7'si diyet uygulamayan katılımcıların %61,2'si Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir.
  24. Hastalıkla veya kendi isteği ile diyet uygulama, besin desteği kullanımı, ana öğün atlama durumu ile Akdeniz diyet skoru arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
  25. Çalışmaya katılan erkek bireylerin %62,0'si kadın bireylerin %62,2'si sürdürülebilir beslenme tanımını daha önceden duymuştur. Cinsiyete göre sürdürülebilir beslenme tanımını önceden duymuş olma durumu anlamlı fark yoktur ( $p<0,05$ ).
  26. Sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması incelendiğinde her iki cinsiyette de bireyler en yüksek puanı mevsime özgü gıda maddesine vermiştir ancak anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
  27. Sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeğinin ölçek maddelerinden en düşük ortalamaya ( $2,58±1,766$ ) et yemekten kaçınırım maddesi en yüksek ortalamaya ( $5,12±1,613$ ) sahip madde ise mevsiminde meyve ve sebzeleri tüketirim olmuştur.
  28. Sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları ölçeği toplam puan ortalaması erkekler ve kadınlar için sırasıyla  $113,951±1,0053$  ve  $114,182±1,1980$ 'dir. Cinsiyete göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları ölçeği toplam puan ortalaması arasında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ).  $H_6$  hipotezi doğrulanmamıştır.
  29. Sürdürülebilir beslenme tanımını duyan katılımcıların %66,7'si Akdeniz diyetine orta düzeyde uyum göstermektedir. Sürdürülebilir beslenme tanımını duymayan bireylerin ise %41,5'i Akdeniz diyetine düşük %54,7'si orta düzeyde uyum göstermektedir. Bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce

- duymuş olması ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). H5 hipotezi doğrulanmıştır.
30. Eğitim düzeyi ile sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme parametreleri değerlendirildiğinde sadece 'et tüketiminin azaltılması' maddesi eğitim düzeyi arttıkça artmıştır. Katılımcıların eğitim düzeyine göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması arasında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ). H3 hipotezi doğrulanmamıştır.
31. BKİ sınıflamasına göre sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme ölçeği tutumlarının puan ortalaması değerlendirildiğinde sağlıklı ve dengeli beslenme, et tüketiminin azaltılması maddeleri ile BKİ değeri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Diğer ölçek maddeleri ile BKİ değeri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
32. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgisi ile Akdeniz diyeti bağlılık skoru arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır ( $r= 0,019$ ,  $p<0,05$ ).
33. Katılımcıların Sürdürülebilir beslenme bilgisinin yaş ve BKİ değeri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r=-0,120$ ,  $p<0,05$ ) ( $r=-0,176$ ,  $p<0,05$ ). H6 hipotezi doğrulanmıştır.
34. Katılımcıların Sürdürülebilir beslenme bilgisi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ).
35. Akdeniz diyeti bağlılığı skoru ile yaş arasında ise anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ).
36. Akdeniz diyeti bağlılığı skoru ile BKİ değeri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ( $r=-0,146$ ,  $p<0,05$ ).
37. Akdeniz diyeti bağlılığı skoru ile eğitim arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $r=0,081$ ,  $p<0,05$ ).
38. Erkek bireyler karbonhidrat, Vitamin A, sodyum, fosfor dışındaki besin öğeleri ve enerji gereksinmelerini karşılayamadığı görülmüştür. Kadın bireyler vitamin A, vitamin E, sodyum, fosfor dışındaki besin öğeleri ve enerji gereksinmelerini karşılayamamıştır. Bireylerin cinsiyete göre enerji, karbonhidrat, sodyum, kalsiyum magnezyum, çinko alımları arasında anlamlı fark vardır ( $p<0,05$ ).
39. Çalışmaya katılan bireylerin besin tüketim sıklığı incelendiğinde süt ve süt ürünleri grubunda en az tüketilen besin süt olmuştur.

40. Katılımcıların %32,9'unun haftanın her günü kırmızı et tükettiği görülmektedir. Tavuk-hindi eti tüketimi incelendiğinde katılımcıların en fazla (%30,7) haftada 3-4 kez olduğu görülmektedir.
41. Bu çalışmaya katılan bireylerin %82,0'si her gün sebze tükettiğini %59,0'u her gün meyve tükettiğini belirtmiştir.



## 6.2. Öneriler

Dünya nüfusunun hızlı artışı çevre sorunlarına ek olarak sağlıksız ve sürdürülebilir olmayan besin üretimleri ve diyetler beslenme sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bu durum son zamanlarda sahip olduğumuz sınırlı enerji kaynaklarının tükenmesi konusunda endişe yaratmaya başlamıştır. Sürdürülebilir beslenmeyi desteklemek amacıyla aşağıda verilen hususlara dikkat edilmelidir.

- Dünyada sürdürülebilirlik kavramı hızlı bir şekilde yayılma gösterse de ülkemiz için sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir beslenme yeni bir kavramdır bu sebeple yapılmış çalışma sayısı da sınırlıdır ve bu alanda daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.
- Sürdürülebilir beslenme ve sağlıklı beslenme bilgisi maddelerinin birçoğu bireylerin Yüksekokul/üniversite/lisansüstü eğitim durumuna sahip olmasıyla arttığı görülmüştür bu sebeple bireylerin eğitime almaya başlamasından itibaren sürdürülebilir beslenmenin ders konuları arasında yer alması, sürdürülebilirlik kavramının çalışmalar ile duyurulmasıyla küçük yaşlarda farkındalık yaratmak çevreyi ve sağlığı korumaya katkıda bulunacaktır.
- Yeterli ve dengeli beslenme; sürdürülebilir şekilde yeterli ve dengeli beslenme şeklinde güncellenmeli ve ulusal sürdürülebilir beslenme rehberleri oluşturulmalıdır.
- Dünyada günümüzde hem yetersiz beslenme hem de aşırı beslenme ile mücadele eden, ulaşılabilir olan aynı zamanda çevresel etkileri minimum düzeyde olan Akdeniz diyet modeli geliştirilmeli, yaygınlaştırılmalı ve önerilmelidir.
- Birçok çalışmada da olduğu gibi bu çalışmada da sürdürülebilir beslenme bilgisi ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki pozitif ilişki dikkate alınarak rehberler oluşturulmalı ve toplumla en etkin şekilde paylaşılmalıdır.
- Sürdürülebilir beslenme kavramının temelinde et tüketiminin azaltılması bitkisel ürünlerin tüketiminin artırılması mevcuttur. Ülkemizde et tüketimi önemli bir yer tutmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak sürdürülebilir bir diyet modeli olan Akdeniz diyetinin önemi konusunda kurum ve kuruluşlarca projeler yürütülmeli ve desteklenmelidir.
- Çiftlikten çatala denilen tüm aşamalarda sürdürülebilirlik kavramı önem kazanmalı, yerel ve mevsimler üretimler desteklenmelidir. Bu hedefler doğrultusunda ulusal politikalar geliştirilmelidir.

- Birçok ÷lkede yapıldığı gibi Türkiye’de de besinlerin sebep olduğu sera gazı emisyonu miktarı hesaplanmalı, ÷lkemizde en sık gör÷len beslenme ör÷nt÷leri ile sera gazı emisyonu ilişkisi çalışmalarla gösterilmeli ve topluma duyurulmalıdır.
- Beslenme ve Diyetetik eğitimini tamamlamış diyetisyenlerin sürdür÷lebilir beslenme konusunda eğitimidir bu nedenle sağlıklı, çevreyi koruyan ve sürdür÷lebilir olan beslenme konusunun toplumda yaygınlaştırılması açısından son derece önem taşımaktadır.



## KAYNAKÇA

- Ahmad, S., Moorthy, M. V., Demler, O. V., Hu, F. B., Ridker, P. M., Chasman, D. I., & Mora, S. (2018). Assessment of risk factors and biomarkers associated with risk of cardiovascular disease among women consuming a Mediterranean diet. *JAMA network open*, 1(8), e185708-e185708.
- Akay G., Demir L.S. (2021). Sağlık Bilimleri Öğrencilerinin Sürdürülebilir Beslenme ve Çevre Bilgi Düzeyleri ile Akdeniz Diyetine Uyumluluğu.
- Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E. J., Smith, P., & Haines, A. (2016). The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: a systematic review. *PloS one*, 11(11), e0165797.
- Alıca, S. S. G. (2017). KADIN VE ÇEVRE. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 1(2017), 151-172.
- Allen, T., & Prosperi, P. (2016). Modeling sustainable food systems. *Environmental Management*, 57(5), 956-975.
- Al-Obadi, M., Ayad, H., Pokharel, S., & Ayari, M. A. (2022). Perspectives on food waste management: Prevention and social innovations. *Sustainable Production and Consumption*, 31, 190-208.
- Alparslan, Ö. S., & Demirbaş, N. (2019). Sağlık meslek mensuplarının kırmızı et ve işlenmiş kırmızı et tüketim tercihleri. *Hayvansal Üretim*, 60(2), 105-110.
- Alsaffar, A. A. (2016). Sustainable diets: The interaction between food industry, nutrition, health and the environment. *Food science and technology international*, 22(2), 102-111.
- Álvarez, L., Vitelli-Storelli, F., Rubín-García, M., García, S., Bouzas, C., Ruíz-Canela, M., ... & Martín-Sánchez, V. (2024). Impact of mediterranean diet promotion on environmental sustainability: a longitudinal analysis. *Public Health*, 230, 12-20.
- Amrina E, Vilsı AL. Key performance indicators for sustainable manufacturing evaluation in cement industry. *Procedia CIRP*. 26:19–23, 2015.
- Armutcu, F., Namuslu, M., Yüksel, R., & Kaya, M. (2013). Zeytinyağı ve sağlık: Biyoaktif bileşenleri, antioksidan özellikleri ve klinik etkileri. *Konuralp Medical Journal*, 5(1), 60-68.
- Atabilen, B., Akdevelioğlu, Y. (2021). Evaluation of Popular Diets for Sustainability. *World Nutrition*, 12(4), 70-82.
- Atar, A. (2021). *Kurumsal şirket çalışanlarının sürdürülebilir beslenme hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi* (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Atwoli, L., Baqui, A. H., Benfield, T., Bosurgi, R., Godlee, F., Hancocks, S., ... & Vazquez, D. (2021). Call for emergency action to limit global temperature increases, restore biodiversity, and protect health. *The Lancet Regional Health–Western Pacific*, 14.
- Aydemir, B., Aksu, B. M., & Tapan, T. K. (2024). Üniversite Öğrencilerinin Akdeniz Diyetine Bağlılık Düzeylerinin Yaşam Kalitesi ve Beden Kütle İndeksi ile

- İlişkilendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 139-146.
- Barone B, Nogueira RM, Guimarães KRLSL de Q, Behrens JH. Sustainable diet from the urban Brazilian consumer perspective. *Food Res Int.* 124:206– 12, 2019.
- Baudry, J., Pointereau, P., Seconda, L., Vidal, R., Taupier-Letage, B., Langevin, B., ... & Kesse-Guyot, E. (2019). Improvement of diet sustainability with increased level of organic food in the diet: findings from the BioNutriNet cohort. *The American journal of clinical nutrition*, 109(4), 1173-1188.
- Bayam, H., Yeğın, M., Ayata, M. K., & Ergün, F. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışlarının İncelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (52), 212-219.
- Baydemir, C., Ozgur, E. G., & Balci, S. (2018). Evaluation of adherence to Mediterranean diet in medical students at Kocaeli University, Turkey. *Journal of International Medical Research*, 46(4), 1585-1594.
- Belgacem, W., Mattas, K., Arampatzis, G., & Baourakis, G. (2021). Changing dietary behavior for better biodiversity preservation: a preliminary study. *Nutrients*, 13(6), 2076.
- Benedetti, I., Biggeri, L., Laureti, T., & Secondi, L. (2016). Exploring the Italians' food habits and tendency towards a sustainable diet: the Mediterranean eating pattern. *Agriculture and agricultural science procedia*, 8, 433-440.
- Berners-Lee, M., Hoolohan, C., Cammack, H., & Hewitt, C. N. (2012). The relative greenhouse gas impacts of realistic dietary choices. *Energy policy*, 43, 184-190.
- Berry, E. M. (2019). Sustainable food systems and the Mediterranean diet. *Nutrients*, 11(9), 2229.
- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera, M. (2022). GreenComp. The European Sustainability Competence Framework. [https://green-comp.eu/wp-content/uploads/2022/02/jrc128040\\_greencomp\\_f2.pdf](https://green-comp.eu/wp-content/uploads/2022/02/jrc128040_greencomp_f2.pdf) (erişim tarihi: 04.11.2023).
- Birney, C. I., Franklin, K. F., Davidson, F. T., & Webber, M. E. (2017). An assessment of individual foodprints attributed to diets and food waste in the United States. *Environmental Research Letters*, 12(10), 105008.
- Boca, G. D. (2021). Factors influencing consumer behavior in sustainable fruit and vegetable consumption in maramures county, Romania. *Sustainability*, 13(4), 1812.
- Boehm, R., Ver Ploeg, M., Wilde, P. E., & Cash, S. B. (2019). Greenhouse gas emissions, total food spending and diet quality by share of household food spending on red meat: results from a nationally representative sample of US households. *Public health nutrition*, 22(10), 1794-1806.
- Boer J, Witt A, Aiking H. Help the climate, change your diet: A crosssectional study on how to involve consumers in a transition to a low-carbon society. *Appetite*, 2019; 98: 19-27.
- Broekema, R., Tyszler, M., van't Veer, P., Kok, F. J., Martin, A., Lluch, A., & Blonk, H. T. (2020). Future-proof and sustainable healthy diets based on current eating

- patterns in the Netherlands. *The American journal of clinical nutrition*, 112(5), 1338-1347.
- Bryant, C. J. (2022). Plant-based animal product alternatives are healthier and more environmentally sustainable than animal products. *Future Foods*, 100174.
- Brytek-Matera, A. (2020). Restrained eating and vegan, vegetarian and omnivore dietary intakes. *Nutrients*, 12(7), 2133.
- Carcelén-Fraile, M. D. C., Aibar-Almazán, A., Martínez-Amat, A., Cruz-Díaz, D., Díaz-Mohedo, E., Redecillas-Peiró, M. T., & Hita-Contreras, F. (2020). Effects of physical exercise on sexual function and quality of sexual life related to menopausal symptoms in peri-and postmenopausal women: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 17(8), 2680.
- Carlos S., De La Fuente-Arrillaga C, Bes-Rastrollo M, Razquin C, Rico-Campà A, Martínez-González Ma, Ruiz-Canela M. (2018). Mediterranean Diet And Health Outcomes Ğn The Sun Cohort. *Nutrients*. 10(4):439.
- Chai, B. C., van der Voort, J. R., Grofelnik, K., Eliasdottir, H. G., Klöss, I., & Perez-Cueto, F. J. (2019). Which diet has the least environmental impact on our planet? A systematic review of vegan, vegetarian and omnivorous diets. *Sustainability*, 11(15), 4110.
- Chen, C., Chaudhary, A., & Mathys, A. (2020). Nutritional and environmental losses embedded in global food waste. *Resources, Conservation and Recycling*, 160, 104912.
- Christoff, P. (2016). Senet: COP 21 ve Paris İklim Anlaşması. *Çevre Politikası* , 25 (5), 765-787.
- Chun Y, Bidanda B. Sustainable manufacturing and the role of the International Journal of Production Research. *Int J Prod Res*. 51(23–24):7448– 55, 2013.
- Conrad, Z., Niles, M. T., Neher, D. A., Roy, E. D., Tichenor, N. E., & Jahns, L. (2018). Relationship between food waste, diet quality, and environmental sustainability. *PloS one*, 13(4), e0195405.
- Cruz, R. M., Albertos, I., Romero, J., Agriopoulou, S., & Varzakas, T. (2023). Innovations in Food Packaging for a Sustainable and Circular Economy. *Advances in Food and Nutrition Research*, 108, 135-177.
- D’Innocenzo, S., Biagi, C., & Lanari, M. (2019). Obesity and the Mediterranean diet: a review of evidence of the role and sustainability of the Mediterranean diet. *Nutrients*, 11(6), 1306.
- Dağoğlu, İ. (2019). *Preobez ve obez kadınlarda beden kütle indeksi ile akdeniz diyeti kalite indeksi ve diyet kalite ölçeği arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Delarue, J. (2022). Mediterranean Diet and cardiovascular health: an historical perspective. *British Journal of Nutrition*, 128(7), 1335-1348.
- DELİ, A. (2024). Erciyes Üniversitesi Personel Yemekhanesinden yararlanan bireylerin sürdürülebilir beslenme davranışları ve Akdeniz diyetine uyumunun saptanması.
- De-Mateo-Silleras, B., Camina-Martín, M. A., Cartujo-Redondo, A., Carreño-Enciso, L., de-la-Cruz-Marcos, S., & Redondo-del-Río, P. (2019). Health perception

- according to the lifestyle of university students. *Journal of community health*, 44, 74-80.
- Dernini S, Berry EM. Mediterranean diet: from a healthy diet to a sustainable dietary pattern. *Frontiers in Nutrition*. 2015; 2:15.
- Dernini, S., Berry, E. M., Serra-Majem, L., La Vecchia, C., Capone, R., Medina, F. X., ... & Trichopoulou, A. (2017). Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public health nutrition*, 20(7), 1322-1330.
- Dernini, S., Lairon, D., Berry, E. M., Brunori, G., Capone, R., Donini, L. M., ... & Stefanova, M. (2023). The Med Diet 4.0 Framework: A Multidimensional Driver for Revitalising the Mediterranean Diet as a Sustainable Diet Model. *Food Science and Nutrition Cases*, (2023), fsncs20230005.
- Dernini, S., Larion, D., Berry, E. M., Brunori, G., Capone, R., Donini, L. M., ... & Serra-Majem, L. (2018). The Med Diet 4.0 framework: A multidimensional driver for revitalizing the Mediterranean Diet as a sustainable diet model. *Sustainable Diets: Linking Nutrition and Food Systems*; Burlingame, B., Dernini, S., Eds, 187-198.
- Dopelt K, Radon P, Davidovitch N. Environmental effects of the livestock industry: The relationship between knowledge, attitudes, and behavior among students in Israel. *Int J Environ Res Public Health*. 16(8):1359, 2019.
- Drewnowski, A., & Poulain, J. P. (2018). What lies behind the transition from plant-based to animal protein?. *AMA Journal of Ethics*, 20(10), 987-993.
- Ercin, A. E., Aldaya, M. M., & Hoekstra, A. Y. (2011). The water footprint of soy milk and soy burger and equivalent animal products. *Value of Water Res. Rep. Ser. No.* 49.
- Ertuğ, G. (2023). *Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çalışanlarının Sürdürülebilir Beslenme Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- FAO, 2020. The State of Food Security and Nutrition in the World (ISSN 2663-807X). <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- FAO, W. (2019). Sustainable healthy diets—Guiding principles. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations. *World Health Organization*.
- FAO. (2012). Sustainable diets and biodiversity. *Biodiversity and sustainable diets united against hunger*, 307.
- Fiore, M., Ledda, C., Rapisarda, V., Sentina, E., Mauceri, C., D'Agati, P., ... & Ferrante, M. (2020). Medical school fails to improve Mediterranean diet adherence among medical students. *The European Journal of Public Health*, 25(6), 1019-1023.
- Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Building climate resilience for food security and nutrition. The state of food security and nutrition in the world. 181 p., 2018.
- Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Food wastage footprint & Climate Change. *Fao. www.fao.org/publications*. p. 62, 2015.

- Forber, K. J., Rothwell, S. A., Metson, G. S., Jarvie, H. P., & Withers, P. J. A. (2020). Plant-based diets add to the wastewater phosphorus burden. *Environmental Research Letters*, 15(9), 094018.
- Gençalp, D. K. (2020). Covid-19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 1-15.
- Gezmen-Karadağ M, Türközü D. Consumers' Opinions and Use of Food Labels, Nutrition, and Health Claims: Results from Turkey. *Journal of Food Marketing*, 2017.
- Gibin, D., Simonetto, A., Zanini, B., & Gilioli, G. (2022). A framework assessing the footprints of food consumption. An application on water footprint in Europe. *Environmental Impact Assessment Review*, 93, 106735.
- Govindan, K. (2018). Sustainable consumption and production in the food supply chain: A conceptual framework. *International Journal of Production Economics*, 195, 419-431.
- Grosso, G., Fresán, U., Bes-Rastrollo, M., Marventano, S., & Galvano, F. (2020). Environmental impact of dietary choices: role of the Mediterranean and other dietary patterns in an Italian cohort. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1468.
- Grygiel-Górniak B., Tomczak A., Krulikowska N., Przystański J., Seraszek-Jaros A., Kaczmarek E. (2016). Physical activity, nutritional status, and dietary habits of students of a medical university. *Sport sciences for health*, 12(2): 261-267.
- Guasch-Ferré, M., & Willett, W. C. (2021). The Mediterranean diet and health: A comprehensive overview. *Journal of internal medicine*, 290(3), 549-566.
- Gülsöz, S. (2017). *Yirmi yaş ve üzeri bireylerin sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının değerlendirilmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Gümüş, A. B., & Yardımcı, H. (2019). Öğrencilerin ev dışı ana öğün tüketimlerine ve antropometrik ölçümlerine göre akdeniz diyet uyumlarının incelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 28(6), 397-403.
- Gümüş, A. B., & Yardımcı, H. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Günlük Besin Ögesi Alımlarının Akdeniz Diyeti Kalite indeksi (KIDMED) ile ilişkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 167-173.
- Hadjimbei, E., Botsaris, G., Gekas, V., & Panayiotou, A. G. (2016). Adherence to the Mediterranean diet and lifestyle characteristics of university students in Cyprus: a cross-sectional survey. *Journal of nutrition and metabolism*, 2016(1), 2742841.
- Hoekstra, A. Y. (2012). The hidden water resource use behind meat and dairy. *Animal frontiers*, 2(2), 3-8.
- Horgan GW, Perrin A, Whybrow S, Macdiarmid JI. Achieving dietary recommendations and reducing greenhouse gas emissions: modelling diets to minimise the change from current intakes. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2016;13(1):46.
- Ilgaz, Ş., Yardım, N., Çimen, M. Y. B., Kanbur, N., Özmert, E. N., Satman, İ., ... & Ulman, C. (2020). Türkiye'de besinlerin D vitamini, folik asit ve demir ile

- zenginleştirilmesi: Sağlık Bakanlığı önerileri. *Turkish Journal of Public Health*, 18(3), 226-248.
- İnce, C., & Çağındı, Ö. (2021). Demir Minerali: Fonksiyonları, Gıda İşlemenin Biyoyararlılığı Üzerine Etkileri ve Biyoaktif Bileşenler ile İnteraksiyonları. *Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 35(2), 151-164.
- Jallinoja, P., Niva, M., & Latvala, T. (2016). Future of sustainable eating? Examining the potential for expanding bean eating in a meat-eating culture. *Futures*, 83, 4-14.
- Jang, Y. C., Lee, G., Kwon, Y., Lim, J. H., & Jeong, J. H. (2020). Recycling and management practices of plastic packaging waste towards a circular economy in South Korea. *Resources, Conservation and Recycling*, 158, 104798.
- Jannasch, F., Kröger, J., & Schulze, M. B. (2017). Dietary patterns and type 2 diabetes: a systematic literature review and meta-analysis of prospective studies. *The Journal of nutrition*, 147(6), 1174-1182.
- Jessica, G. (2015). Quantification of Food Waste Disposal in the United States: A Meta-Analysis.
- Kadioglu, B. U. (2022). Güncel Bazı Sağlıklı Diyetlerin Çevresel Sürdürülebilirlik Perspektifleri. *Climate and Health Journal*, 2(3), 64-68.
- Karademir, E., Bayrak, E., & Cebirbay, M. A. (2022). Gıda ve beslenme okuryazarlığının besin etiket bilgilerinin anlaşılması açısından önemi. *Aktaş N, editör. Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı*, 1, 48-52.
- Kayak, S. (2023). Aile sağlığı merkezi çalışanlarının sürdürülebilir beslenme hakkında bilgi, tutum, davranışlarının ve diyet kalitelerinin değerlendirilmesi: Kırklareli il merkezi örneği.
- Kayıkçıoğlu, H. H., & Okur, N. SERA GAZI SALINIMLARINDA TARIMIN ROLÜ. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9(2), 25-38.
- Keats, S., & Wiggins, S. (2019). Future diets: implications for agriculture and food prices.
- Keys, A. (1980). Seven countries. A multivariate analysis of death and coronary heart disease. *Harvard University Press*. Londra, 381 s. ref. 159.
- Kirişçi, M. (2024). *Üniversite öğrencilerinin beslenme durumunun, akdeniz diyet kalite indeksinin ve gıda beslenme okuryazarlığının araştırılması* (Master's thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı).
- Kling, N. R., Rosentrater, K. A., Lee, D. C., Brellenthin, A. G., & Lanningham-Foster, L. (2023). Higher adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH Diet) is associated with lower greenhouse gases and land use from protein foods. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1145272.
- Köksal, E., Bilici, S., Dazıroğlu, M. E. Ç., & Gövez, N. E. (2023). Validity and reliability of the Turkish version of the Sustainable and Healthy Eating Behaviors Scale. *British Journal of Nutrition*, 129(8), 1398-1404.
- Kramer, G. F., Tyszler, M., van't Veer, P., & Blonk, H. (2017). Decreasing the overall environmental impact of the Dutch diet: how to find healthy and sustainable diets with limited changes. *Public health nutrition*, 20(9), 1699-1709.

- Krznarić, Ž., Karas, I., Ljubas Kelečić, D., Vranešić Bender, D. (2021). The Mediterranean and Nordic diet: a review of differences and similarities of two sustainable, health-promoting dietary patterns. *Frontiers in Nutrition*, 8, 683678.
- Küçükçankurtaran, S. (2024). Üniversite Öğrencilerinde Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışları ile Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, 14(1), 39-45.
- Lentjes, M. A. H. (2019). The balance between food and dietary supplements in the general population. *Proc Nutr Soc*, 78(1), 97-109.
- Li, M., Jia, N., Lenzen, M., Malik, A., Wei, L., Jin, Y., & Raubenheimer, D. (2022). Global food-miles account for nearly 20% of total food-systems emissions. *Nature Food*, 3(6), 445-453.
- Licciardello, F., & Piergiovanni, L. (2020). Packaging and food sustainability. In *The interaction of food Industry and environment* (pp. 191-222). Academic Press.
- Mantzorou, M., Vadikolias, K., Pavlidou, E., Tryfonos, C., Vasios, G., Serdari, A., & Giaginis, C. (2021). Mediterranean diet adherence is associated with better cognitive status and less depressive symptoms in a Greek elderly population. *Aging clinical and experimental research*, 33, 1033-1040.
- Martin HR, Pufal DA, Stephenson J. (2022). Assessment of energy and nutrient intakes among undergraduate students attending a University in the North of England. *Nutr Health*.
- Martín-Peláez, S., Fito, M., & Castaner, O. (2020). Mediterranean diet effects on type 2 diabetes prevention, disease progression, and related mechanisms. A review. *Nutrients*, 12(8), 2236.
- Masset G, Vieux F, Verger EO. Reducing energy intake and energy density for a sustainable diet: a study based on self-selected diets in French adults. *Am J Clin Nutr*, 2014; 99: 1460–9
- Mazzocchi, A., De Cosmi, V., Scaglioni, S., & Agostoni, C. (2021). Towards a more sustainable nutrition: complementary feeding and early taste experiences as a basis for future food choices. *Nutrients*, 13(8), 2695.
- Mekonnen, M. M., & Hoekstra, A. Y. (2011). The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. *Hydrology and Earth System Sciences*, 15(5), 1577-1600.
- Mentella, M. C., Scaldaferrri, F., Ricci, C., Gasbarrini, A., & Miggianno, G. A. D. (2019). Cancer and Mediterranean diet: a review. *Nutrients*, 11(9), 2059.
- Mertens, E., Biesbroek, S., Dofková, M., Mistura, L., D'Addezio, L., Turrini, A., ... & van't Veer, P. (2020). Potential impact of meat replacers on nutrient quality and greenhouse gas emissions of diets in four European countries. *Sustainability*, 12(17), 6838.
- Middleton, G., Keegan, R., Smith, M. F., Alkhatib, A., & Klonizakis, M. (2015). Implementing a Mediterranean diet intervention into a RCT: Lessons learned from a non-Mediterranean based country. *The Journal of nutrition, health and aging*, 19(10), 1019-1022.

- Modlinska, K., Adamczyk, D., Maison, D., & Pisula, W. (2020). Gender differences in attitudes to vegans/vegetarians and their food preferences, and their implications for promoting sustainable dietary patterns—a systematic review. *Sustainability*, 12(16), 6292.
- Mogensen, L., Hermansen, J. E., & Trolle, E. (2020). The climate and nutritional impact of beef in different dietary patterns in Denmark. *Foods*, 9(9), 1176.
- Morze, J., Danielewicz, A., Przybyłowicz, K., Zeng, H., Hoffmann, G., & Schwingshackl, L. (2021). An updated systematic review and meta-analysis on adherence to mediterranean diet and risk of cancer. *European journal of nutrition*, 60, 1561-1586.
- Muslu, M. (2020). Sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülebilir beslenme için alternatif bir kaynak: yenilebilir böcekler. *Gıda*, 45(5), 1009-1018.
- O'Connor, L. E., Hu, E. A., Steffen, L. M., Selvin, E., & Rebholz, C. M. (2020). Adherence to a Mediterranean-style eating pattern and risk of diabetes in a US prospective cohort study. *Nutrition & diabetes*, 10(1), 8.
- Olgun, S. N., MANİSALI, E., & Çelik, F. (2022). Sürdürülebilir beslenme ve diyet modelleri. *Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 261-271.
- Otto, S., Strenger, M., Maier-Nöth, A., & Schmid, M. (2021). Food packaging and sustainability—Consumer perception vs. correlated scientific facts: A review. *Journal of Cleaner Production*, 298, 126733.
- Özkaya, B. N. (2023). *Yetişkin bireylerde sürdürülebilir besin seçimi ve Akdeniz diyetine uyumun değerlendirilmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- ÖZÜPEK, G., & ARSLAN, M. (2021). Sürdürülebilir Beslenme Davranışları İle Beslenme Bilgi Düzeyi Ve Beden Kütle İndeksi İlişkisinin İncelenmesi. *GEVHER NESİBE JOURNAL OF MEDICAL AND HEALTH SCIENCES*, 6(14), 68-79.
- ÖZÜPEK, G., & ARSLAN, M. (2021). Sürdürülebilir Beslenme Davranışları İle Beslenme Bilgi Düzeyi Ve Beden Kütle İndeksi İlişkisinin İncelenmesi. *GEVHER NESİBE JOURNAL OF MEDICAL AND HEALTH SCIENCES*, 6(14), 68-79.
- Palmisano, G. O., Bottalico, F., El Bilali, H., Cardone, G., & Capone, R. (2021). Food losses and waste in the context of sustainable food and nutrition security. In *Food security and nutrition* (pp. 235-255). Academic Press.
- Paslakis, G., Richardson, C., Nöhre, M., Brähler, E., Holzapfel, C., Hilbert, A., & de Zwaan, M. (2020). Prevalence and psychopathology of vegetarians and vegans—Results from a representative survey in Germany. *Scientific reports*, 10(1), 6840.
- Pavičić, S., Kendel Jovanović, G., & Krešić, G. (2019). The association between the Mediterranean diet and high physical activity among the working population in Croatia. *Medycyna pracy*, 70(2), 1-8.
- Pekcan, A. G. (2019). Sürdürülebilir beslenme ve beslenme örüntüsü: bitkisel kaynaklı beslenme. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(2), 1-10.
- Perignon, M., Vieux, F., Soler, L. G., Masset, G., & Darmon, N. (2017). Improving diet sustainability through evolution of food choices: review of epidemiological studies on the environmental impact of diets. *Nutrition reviews*, 75(1), 2-17.

- Ramezani-Jolfaie, N., Mohammadi, M., & Salehi-Abargouei, A. (2020). Effects of a healthy Nordic diet on weight loss in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 25, 1141-1150.
- Reinhardt, S. L., Boehm, R., Blackstone, N. T., El-Abbadi, N. H., McNally Brandow, J. S., Taylor, S. F., & DeLonge, M. S. (2020). Systematic review of dietary patterns and sustainability in the United States. *Advances in Nutrition*, 11(4), 1016-1031.
- Rejman K, Kaczorowska J, Halicka E, Laskowski W. Do Europeans consider sustainability when making food choices? A survey of Polish city-dwellers. *Public Health Nutr*. 22(7):1330–9, 2019
- Rockström, J., Stordalen, G. A., & Horton, R. (2016). Acting in the anthropocene: the EAT–Lancet commission. *The Lancet*, 387(10036), 2364-2365.
- Romagnolo, D.F., Selmin, O. I. (2017). Mediterranean Diet And Prevention Of Chronic Diseases. *Nutrition Today*, 52(5), 208–222.
- Rosi, A., Biasini, B., Monica, E., Rapetti, V., Deon, V., & Scazzina, F. (2022). Nutritional composition and environmental impact of meals selected in workplace canteens before and after an intervention promoting the adherence to the Mediterranean diet. *Nutrients*, 14(21), 4456.
- Roy, P., Nei, D., Orikasa, T., Xu, Q., Okadome, H., Nakamura, N., & Shiina, T. (2009). A review of life cycle assessment (LCA) on some food products. *Journal of food engineering*, 90(1), 1-10.
- Röös, E., Carlsson, G., Ferawati, F., Hefni, M., Stephan, A., Tidåker, P., & Witthöft, C. (2020). Less meat, more legumes: prospects and challenges in the transition toward sustainable diets in Sweden. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 35(2), 192-205.
- Ruini LF, Ciati R, Pratesi CA, Marino M, Principato L, Vannuzzi E. Working toward healthy and sustainable diets: The “Double Pyramid Model” developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to raise awareness about the environmental and nutritional impact of foods. *Frontiers in nutrition*. 2015;2:9
- Salçın, N., & Ercoşkun, H. (2021). Diyet lifi ve sağlık açısından önemi. *Akademik Gıda*, 19(2), 234-243.
- Sánchez-Sánchez, M. L., García-Vigara, A., Hidalgo-Mora, J. J., García-Pérez, M. Á., Tarín, J., & Cano, A. (2020). Mediterranean diet and health: A systematic review of epidemiological studies and intervention trials. *Maturitas*, 136, 25-37.
- Sautron V, Péneau S, Camilleri GM, Muller L, Ruffieux B, Hercberg S, et al. Validity of a questionnaire measuring motives for choosing foods including sustainable concerns. *Appetite*. 87:90–7, 2020.
- Schaefer A, Crane A. Addressing sustainability and consumption. *J Macromarketing*. 25(1), 2005.
- Scholz, A., Navarrete-Munoz, E. M., Garcia de la Hera, M., Gimenez-Monzo, D., Gonzalez-Palacios, S., Valera-Gran, D., ... & Vioque, J. (2016). Alcohol consumption and Mediterranean Diet adherence among health science students in Spain: the DiSA-UMH Study. *Gaceta sanitaria*, 30, 126-132.

- Schwingshackl, L., Morze, J., & Hoffmann, G. (2020). Mediterranean diet and health status: Active ingredients and pharmacological mechanisms. *British journal of pharmacology*, 177(6), 1241-1257.
- Seker, I., Ozen, A., Guler, H., Seker, P., & Ozden, I. (2011). Elazığ'da kırmızı et tüketim alışkanlıkları ve tüketicilerin hayvan refahı konusundaki görüşleri. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(4).
- Serra-Majem, L., Tomaino, L., Dernini, S., Berry, E. M., Lairon, D., Ngo de la Cruz, J., ... & Trichopoulou, A. (2020). Updating the mediterranean diet pyramid towards sustainability: Focus on environmental concerns. *International journal of environmental research and public health*, 17(23), 8758.
- Seyfang G. Consuming values and contested cultures: A critical analysis of the UK strategy for sustainable consumption and production. *Rev Soc Econ*. 62(3):323–38, 2004.
- Sezgin, A. C., Eroğlu, F. E., & Şanlıer, N. (2023). Sürdürülebilir Beslenme Modellerinin Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 11(3), 603-616.
- Shannon, O. M., Stephan, B. C., Granic, A., Lentjes, M., Hayat, S., Mulligan, A., ... & Siervo, M. (2019). Mediterranean diet adherence and cognitive function in older UK adults: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition–Norfolk (EPIC-Norfolk) Study. *The American journal of clinical nutrition*, 110(4), 938-948.
- Shivakumara K, Mane SR, Diksha J. Effect of gender on environmental awareness of post-graduate students. *BJESBS*, 2015; 8(1): 25-33.
- Sikalidis, A. K., Kelleher, A. H., & Kristo, A. S. (2021). Mediterranean diet. *Encyclopedia*, 1(2), 371-387.
- Smetana, S. M., Bornkessel, S., & Heinz, V. (2019). A path from sustainable nutrition to nutritional sustainability of complex food systems. *Frontiers in nutrition*, 6, 39.
- Souissi, A., Mtimet, N., Thabet, C., Stambouli, T., & Chebil, A. (2019). Impact of food consumption on water footprint and food security in Tunisia. *Food Security*, 11, 989-1008.
- Staniškis, J. K. (2012). Sustainable consumption and production: how to make it possible. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 14, 1015-1022.
- Sugimoto, M., Murakami, K., Fujiwara, A., Asakura, K., Masayasu, S., & Sasaki, S. (2020). Association between diet-related greenhouse gas emissions and nutrient intake adequacy among Japanese adults. *PloS one*, 15(10), e0240803.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). 4:57– 71, 2019
- Theodoridis, X., Chourdakis, M., Chrysoula, L., Chroni, V., Tirodimos, I., Dipla, K., ... & Triantafyllou, A. (2023). Adherence to the DASH diet and risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 15(14), 3261.
- Tunaz, A. T., Kaygısız, A., & Arslan, O. (2022). Tüketicilerin kırmızı et tüketimi ve hayvan refahı konusundaki bilinç düzeylerinin araştırılması. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 53(1), 24-30.

- Tilman, D., & Clark, M. (2014). Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528), 518-522.
- Tobler C, Visschers VHM, Siegrist M. Eating green. Consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. *Appetite*. 57(3):674–82, 2011.
- Trajkovska P., A., & Trajkovska-Broach, A. (2021). Mediterranean diet: a nutrient-packed diet and a healthy lifestyle for a sustainable world. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 101(7), 2627-2633.
- Trichopoulou, A. (2021). Mediterranean diet as intangible heritage of humanity: 10 years on. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 31(7), 1943-1948.
- TÜRKEŞ, M. (2022). IPCC'nin Yeni Yayınlanan İklim Değişikliğinin Etkileri, Uyum ve Etkilenebilirlik Raporu Bize Neler Söylüyor?. *Resilience*, 6(1), 197-207.
- United Nations Environment Programme (UNEP). Global Sustainable Development Report- 2015 Edition- Advance Unedited Version. United Nations Publ. 1:202, 2015.
- United Nations Environment Programme (UNEP). Paving the way for sustainable consumption and production: The Marrakech Process progress report. Unep. :1–108, 2011.
- Ünal Özen, G. (2019). *Diyetisyen ve diyetisyen adaylarının sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Van Dooren, C., Man, L., Seves, M., & Biesbroek, S. (2021). A food system approach for sustainable food-based dietary guidelines: An exploratory scenario study on Dutch animal food products. *Frontiers in Nutrition*, 8, 542.
- Vaquero, M. P., García-Quismondo, Á., Cañizo, F. J. D., Sánchez-Muniz, F. J., Kumar, A. (2017) Iron status biomarkers and cardiovascular risk. *Recent Trends Cardiovasc Risks*, 6: 97-117
- Ventriglio, A., Sancassiani, F., Contu, M. P., Latorre, M., Di Slavatore, M., Fornaro, M., & Bhugra, D. (2020). Mediterranean diet and its benefits on health and mental health: a literature review. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*, 16(Suppl-1), 156.
- Verain, M. C., Dagevos, H., & Antonides, G. (2015). Sustainable food consumption. Product choice or curtailment?. *Appetite*, 91, 375-384.
- Von Koerber K, Bader N, Leitzmann C. Wholesome nutrition: an example for a sustainable diet. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2017;76(1):34-41
- Wang, T., Masedunskas, A., Willett, W. C., & Fontana, L. (2023). Vegetarian and vegan diets: benefits and drawbacks. *European heart journal*, 44(36), 3423-3439.
- WCED, S. W. S. (1987). World commission on environment and development. *Our common future*, 17, 1-91.
- Weidema, B. P., & Stylianou, K. S. (2020). Nutrition in the life cycle assessment of foods—function or impact?. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 25, 1210-1216. Demirbaş, M., & Aydın, R. (2020). 21. Yüzyılın en büyük tehdidi: küresel iklim değişikliği. *Ecological Life Sciences*, 15(4), 163-179.

- WHO. (2020). What is the WHO definition of health? <https://www.who.int/health-topics> (erişim tarihi: 26.11.2024).
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... & Murray, C. J. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492.
- Wiseman, S. A., Dötsch-Klerk, M., Neufingerl, N., & de Oliveira Martins, F. (2019). Future food: Sustainable diets for healthy people and a healthy planet. *International Journal of Nutrology*, 12(1), 23-28.
- World Health Organization. Avrupa Obezite Raporu. World Health Organization; 2022.
- Wu, B., Fang, H., Jacoby, G., Li, G., & Wu, Z. (2022). Environmental regulations and innovation for sustainability? Moderating effect of political connections. *Emerging Markets Review*, 50, 100835.
- Xiao C, McCright AM, Gender differences in environmental concern: revisiting the institutional trust hypothesis in the USA. *Environment and Behavior*, 2015; 47(1): 17-
- Xiumei M., Qing C., Yueli P., Man G., Zongzhe J., Wei H., Yang L., Yong X. (2020) Skipping Breakfast Is Associated With Overweight And Obesity: A Systematic Review And Meta-Analysis . *Obesity Research & Clinical Practice* 14 :1–8.
- Yalçın, M., & Argun, M. Ş. (2017). Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(1), 51-60.
- Yeşil, E., Özdemir, M., Arıtcı, G., & Aksoydan, E. (2019). Bel/boy oranı ve diğer antropometrik ölçümlerin kronik hastalık riski ile ilişkisinin değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 241-246.
- Yolcuoğlu, İ. Z., & Kızıltan, G. (2021). Beslenme eğitiminin diyet kalitesi, sürdürülebilir beslenme ve yeme davranışları üzerine etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 6(1).
- YÜKSEL, A., & Özkul, E. (2021). Sürdürülebilir diyet modellerinin değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35(2), 467-481.
- Zanoni S, Zavanella L. Chilled or frozen? Decision strategies for sustainable food supply chains. *Int J Prod Econ*. 140(2):731–6, 2012.
- Zhang, Y., Tian, Q., Hu, H., & Yu, M. (2019). Water footprint of food consumption by Chinese residents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3979.

## EKLER

### EK-1 Onam Formu

#### GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın katılımcı,

Ben Diyetisyen Senanur TÜTEN, Kırşehir ilinde yaşayan yetişkin bireylerde sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyinin ve Akdeniz diyetine uyumun değerlendirilmesi amacıyla bir anket çalışması yapıyoruz. Bu sebeple araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllü bireylere anketimizdeki soruları yöneltmek istiyoruz. Bu araştırma ile yeni bilgiler öğrenmek ve bilime katkıda bulunmak için bize bir ışık tutmuş olacaksınız. Bu araştırmaya katılmanızı istiyor ve öneriyoruz. Bu çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama ve çalışmanın herhangi bir aşamasında, hiçbir cezaya/yaptırıma maruz kalmaksızın, çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak ve sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir.

Bu araştırmaya katılacak olursanız size yaklaşık 10-15 dakika süren bir anket formu uygulayacağız. Araştırma anketi içerisinde tanıtıcı bilgi formu, günlük enerji harcaması formu, sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları ölçeği, Akdeniz diyetine uyum ölçeği'ni ve fiziksel aktivite yapma durumu formu bulunmaktadır. Bu araştırmanın sonunda 18-64 yaş arası bireylerde sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ve akdeniz diyetine uyumu inceleyeceğiz.

Antropometrik ölçümler araştırmacı tarafından yapılacaktır. Bireylerin *boy uzunluğu*, katılımcıların ayaklarının birleşik olmasına, ayaklarında ayakkabı veya terlik olmamasına ve baş Frankfort düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada ve yere paralel bakış) olmalarına dikkat edilerek ölçüm yapılacaktır. Kullanılan boy ölçerdeki (stadiyometre) değer cm cinsinden ankete kaydedilecektir. Vücut ağırlığı için bireylerin kalın giysileri (palto, ceket, kazak), ceplerde bulunan eşyaları ve ayakkabıları çıkarması istenecek, vücut ağırlığının iki ayağa dengeli dağılımının sağlanmasına dikkat edilerek 0,1 kg duyarlılık ile ölçüm yapılacaktır.

Boyun çevresi, kollar yanda, ayaklar yan yana ve dik durarak boynun omuz bölgesinden larinksin hemen altından ölçülecektir. Bel çevresi ölçümü yapılırken, bireyin ince giysilerle olması, dik pozisyonda ve vücut ağırlığı iki ayağa eşit dağıtılmış olarak durması sağlanıp, bireyin normal nefes alıp vermesi istenerek, en alttaki kaburga kemiği ile iliak kemik arası uzunluk ölçülüp, orta noktadan geçen çevresi yere paralel şekilde esnemeyen mezura ile

yapılacaktır. Kalça çevresi bireylerin yan tarafından bakıldığında en fazla çıkıntı yapan kalça bölgesinden esnemeyen mezür ile ölçülecektir.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir.

**YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.**

**Gönüllünün Adı Soyadı**

**İmzası**

**Tarih**

Araştırma hakkındaki yukarıdaki ve istenen diğer bilgiler katılımcıya tarafımdan açıklanmış ve yazılı onamı alınmıştır.

**Araştırmacının Adı-Soyadı**

**İmzası**

**Tarih:**

SENANUR TÜTEN

## Ek-2 Anket Formu

<b>Anket No:</b>	<b>Tarih : .../.../202...</b>
<b>I. GENEL BİLGİLER</b>	
<b>Yaş (Yıl):</b>	
<b>Cinsiyet</b>	1. Erkek 2. Kadın
<b>Eğitim durumu:</b>	1. Okur-yazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Üniversite 6. Lisansüstü
<b>Medeni durum :</b>	1. Evli 2. Bekar/Dul/Boşanmış
<b>Meslek durumu :</b>	1. Ev Hanımı 2. Emekli 3. Memur 4. İşçi 5. Öğrenci
<b>Yaşadığınız Yer:</b>	1. Kentsel 2. kırsal
<b>Kimlerle Yaşıyorsunuz:</b>	1. Eşi ile 2. Eşi ve çocukları ile 3. Anne ve baba ile 4. anne veya baba ile 5. tek başına 6. diğer
<b>Hanedeki toplam kişi sayısı</b>	1.1 2.2 3.3 4.4 5.5 6. diğer
<b>Aylık gelir durumunuz nedir?</b>	1. 0-12000 tl 2. 12000-22000 tl 3. +22000 tl
<b>II. SAĞLIK DURUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER</b>	
<b>Hekim tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı?</b>	1. Hayır 2. Evet
<b>Yanıtınız evet ise hastalığınızı/hastalıklarınızı belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.</b>	1- Kalp-damar hastalıkları 2- Şeker hastalığı (diyabet) 3- Yüksek tansiyon 4- Kanser 5- Sindirim sistemi hastalıkları (karaciğer, safra kesesi, mide vb) 6- Solunum sistemi hastalıkları (akciğer vb) 7- Ruhsal sorunlar (depresyon, aşırı yeme, kusma, gece yeme vb) 8- Kas iskelet sistemi hastalıkları (osteoporoz, eklem ağrıları) 9- Endokrin (hormonal) hastalıklar 10- Vitamin ve mineral yetersizlikleri (Demir, B12 vitamini yetersiz)

<b>Hastalığınız ile ilgili bir diyet uyguluyor musunuz? (doktor, diyetisyen tarafından önerilen)</b>	1. Hayır 2. Evet
<b>Yanıtınız Evet ise; diyetin türü</b>	a) Zayıflama b) Düşük yağ, düşük kolesterolü c) Düşük yağ, düşük kolesterol ve tuzsuz d) Diyabetik (şeker has.) diyet
<b>Kendi kararınız/ isteğiniz ile özel bir diyet/beslenme şekli uyguluyor musunuz?</b>	1. Hayır, uygulamıyorum. 2. Evet, uyguluyorum.
<b>Yanıtız evet ise uygulanan diyet türü</b>	a) Ketojenik diyet b) Lakto vejetaryen c) Ovo vejetaryen d) Lakto-ovo vejetaryen e) Pessetariyan f) Vegan g) Yarı/kısmi vejetaryen h) Makrobiyotik diyet Diğer (belirtiniz):
<b>Reçeteli bir ilaç kullanıyor musunuz?</b>	1. Evet 2. Hayır
<b>Besin desteği (vitamin / mineral /bitkisel ürün) kullanıyor musunuz?</b>	1. Hayır 2. Evet
<b>Yanıtınız Evet ise; hangilerini kullanıyorsunuz?</b>	
<b>Sigara kullanıyor musunuz?</b>	1. Hayır 2. Evet (Günde ..... adet, ..... ay/yıldır) 3. Bıraktım
<b>Alkol kullanıyor musunuz?</b>	1. Hayır (Cevabınız hayır ise 19. Soruya geçiniz) 2. Evet 3. Bıraktım
<b>Cevabınız evet ise ne miktarda, ne sıklıkla ve hangi tür alkolü tüketiyorsunuz?</b>	1. Türü ..... 2. Miktarı ..... 3. Sıklığı .....
<b>III.BESLENME ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN BİLGİLER</b>	
<b>Günde kaç öğün yemek yersiniz? (Öğün sayısını belirtiniz)</b>	1. Ana öğün ..... 2. Ara öğün .....
<b>Yemeklerinizi Kim Hazırlıyor</b>	1.kendim 2.eşim 3.çocuğum 4.annem/babam
<b>Ana öğünlerinizi atlar mısınız?</b>	1. Hayır (Cevabınız hayır ise 23. Soruya geçiniz) 2. Evet

<b>Genellikle hangi ana öğünü atlırsınız?</b>	1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam
<b>Ana öğünü atlama nedeniniz nedir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)</b>	1. Kan şekeri kontrolünü sağlamak istediğim için 2. Zayıflamak istediğim için 3. Canım istemiyor, iştahsızım 4. Zaman yetersizliği nedeniyle 5. Unuttuğum için 6. Alışkanlığım olmadığı için 7. Diğer (yazınız): .....
<b>Günlük ortalama kaç ml su tüketirsiniz? (yazınız)</b>	..... Ml
<b>IV. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU</b>	
<b>Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz?</b>	1. Hayır (Cevabımız hayır ise 33. Soruya geçiniz) 2. Evet
<b>Hangi aktiviteyi/aktiviteleri yapıyorsunuz? (birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz).</b>	1. Yürüyüş 2. Koşma 3. Bisiklet 4. Yüzme 5. Bahçe işleri 6. Futbol 7. Kondisyon aleti 8. Diğer (yazınız): .....
<b>Yaptığınız aktivitenin sıklığı nedir?</b>	1. Her gün 2. Haftada 1-2 gün 3. Haftada 3-4 gün 4. Haftada 5-6 gün 5. Ayda ..... gün
<b>Fiziksel aktivite veya egzersiz <u>yapmamanızın</u> nedenlerinden size göre önemli olanları işaretleyiniz (birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz).</b>	1. Zamanım yok 2. Alışkanlığım yok 3. İşlerim çok yoğun 4. Maddî gücüm yeterli değil 5. Sağlık problemleri nedeniyle 6. Spor yapabileceğim uygun bir yer yok 7. Sevmiyorum 8. Diğer (yazınız): .....

## 2. GÜNLÜK ENERJİ HARCAMASI

<b>AKTİVİTE TÜRÜ</b>	<b>PAR değeri (katsayı) (1)</b>	<b>Ortalama süre (saat/gün) (2)</b>	<b>REE Faktörü (1) x (2)</b>
<b>Uyku</b>	<b>1</b>		
<b>Uzanarak yapılan işler (dinlenme, TV izleme, kitap okuma, müzik dinleme)</b>	<b>1</b>		
<b>Oturarak yapılan işler (TV izleme, bilgisayar başında, ders dinleme, örgü, dikiş, ütü yapma, resim yapma vb.)</b>	<b>1.75</b>		
<b>Ayakta yapılan HAFİF aktiviteler (yavaş yürüme, ev temizleme, yemek yapma, çamaşır ve bulaşık yıkama vb.)</b>	<b>2.75</b>		
<b>Ayakta yapılan ORTA aktiviteler (orta hızda yürüme, bahçe işleri vb.)</b>	<b>3</b>		

Ayakta yapılan AĞIR aktiviteler (yük taşıma, inşaat işleri, tarla işleri vb.)	5		
<b>SPOR FAALİYETLERİ</b>			
HAFİF egzersiz/spor faaliyetleri (aerobik, hızlı yürüme)	3.5		
ORTA egzersiz/spor faaliyetleri (voleybol, tenis, dans vb)	5.5		
AĞIR egzersiz/spor faaliyetleri (basketbol, futbol, kürek çekme, yüzme, uzun mesafe koşu, vücut geliştirme vb.)	7		
<b>TOPLAM</b>		<b>24</b>	.....
<b>PAL değeri = REE Faktörü / 24 saat</b>			.....

### 3. AKDENİZ DİYETİNE UYUM ÖLÇEĞİ (PREDIMED)

SORULAR		1 puan için kriter	Puan Kriter: 0: Karşılıyıyor 1: Karşılıyıyor	
<b>Önerilen</b>				
1.	Zeytinyağı mutfakta kullandığımız temel yağ mıdır?	Evet:.. Hayır:....	0	1
2.	<b>Günde</b> kaç yemek kaşığı zeytinyağı tüketiyorsunuz? (salata, yemek, kızartma, ev dışı yemekler vb. dahil) (1 YK: 10-12 g ≈50 g)	≥4 YK/gün	0	1
3.	<b>Günde</b> kaç servis miktarı sebze tüketiyorsunuz? (1 ser.:200 g, yemek yanı (garnitür) ½ porsiyon)	≥2 ser./gün (en az 1 ser. çiğ / salata)	0	1
4.	<b>Günde</b> kaç servis miktarı meyve (doğal meyve suyu dahil) tüketiyorsunuz?	≥ 3 ser./gün	0	1
5.	<b>Haftada</b> kaç servis miktarı fındık, badem, ceviz (yer fıstığı dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon: 30 g)	≥3 ser./hafta	0	1
6.	<b>Haftada</b> kaç servis miktarı balık (yağlı) veya kabuklu deniz ürünleri (midye, karides, kalamar vb.) tüketiyorsunuz? (Balık 1 servis:100-150g, Kabuklu deniz ürünleri 1 por: 200 g )	≥3 ser./hafta	0	1
7.	<b>Haftada</b> kaç servis miktarı kurubaklagil tüketiyorsunuz? (1 ser: 150 g)	≥3 ser./hafta	0	1
8.	<b>Haftada</b> kaç kez zeytin yağıyla hazırlanmış soğan ve domates (salça) veya sarımsak karışımı ile (soslu) hazırlanmış sebze, makarna, pirinç veya diğer yemekleri tüketiyorsunuz?	≥2 kez/hafta	0	1
9.	Beyaz et (tavuk, hindi etini) kırmızı et (hamburger veya sosis yerine) tercih ediyor musunuz?	Evet	0	1
10.	Yemekle birlikte şarap tüketiyor musunuz? 1. Hayır; 2. Evet ise; Haftada kaç kadeh tüketiyorsunuz? (1 kadeh: 125 mL)	≥7 kadeh/hafta	0	1
<b>Önerilmeyen</b>				
11.	<b>Günde</b> kaç tane şekerli/gazlı içecek tüketiyorsunuz? (1 ser: 100 mL)	<1 ser./gün	0	1
12.	<b>Haftada</b> kaç kez hazır (satın alınmış) tatlı veya pasta (ev yapımı olmayan) kek, kurabiye, bisküvi veya sütlü tatlı vb. tüketiyorsunuz?	<3 ser./hafta	0	1
13.	<b>Günde</b> kaç servis miktarı tereyağı, margarin veya krema vb. tüketiyorsunuz? (1 ser: 12 g)	<1 ser./gün	0	1
14.	<b>Günde</b> kaç servis miktarı kırmızı et, hamburger veya işlenmiş et ürünleri (sucuk, salam, pastırma vb.) tüketiyorsunuz? (1ser:100-150g)	<1 ser./gün	0	1
<b>TOPLAM PUAN</b>				.....
Puanlama: Kötü:≤5, Orta:6–9, İyi: ≥10				

ser. = Servis miktarı

## 24 SAATLİK BESİN TÜKETİMİ

<b>Öğünler</b>	<b>Besin ve Yemek Adı</b>	<b>Yemeğin Besin İçeriği</b>	<b>Ev ölçüsü</b>	<b>Miktar (g)</b>
<b>Kahvaltı</b>				
<b>Kuşluk</b>				
<b>Öğle</b>				
<b>İkindi</b>				
<b>Akşam</b>				
<b>Gece</b>				

## 5. BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU

Aşağıdaki besin gruplarından son 1 ay için size uygun olan tüketim miktarlarını işaretleyiniz.

BESİNLER	Hiç	Her gün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	15 günde 1 kez	Ayda 1 kez
<b>Süt ve Ürünleri</b>							
Süt							
Yoğurt, ayran							
Kefir							
Peynir							
Dondurma							
<b>Et, Yumurta, Kurubaklagiller</b>							
Kırmızı et							
Tavuk, hindi							
Balık ve diğer deniz ürünleri							
Sakatatlar (karaciğer vd.)							
Yumurta							
Kurubaklagiller							
Ceviz, fındık, badem vd.							
<b>Taze Sebze ve Meyve Grubu</b>							
Yeşil yapraklı sebzeler							
Patates							
Diğer sebzeler							
Taze Meyveler							
Kuru Meyveler							
<b>Ekmek ve Tahıllar</b>							
Beyaz ekmek türleri							
Tam tahıl ve kepekli ekmekler							
Makarna, erişte, pirinç							
Bulgur							
<b>Yağlar-Şekerler</b>							
Zeytinyağı							
Diğer sıvı yağlar							
Zeytin							
Katı yağlar (tereyağ, kuyruk, iç yağ)							
Margarin (yumuşak ve katı)							
Şeker, Şekerleme çeşitleri							
Çikolata							
Reçel, bal, pekmez							
Bisküviler							
Şerbetli tatlılar							
Sütlü tatlılar							
Pasta, kek, kurabiye							
<b>İçecekler</b>							
Çay ve kahve							

Bitkisel çaylar							
Gazlı içecekler (şekerli)							
Gazlı içecekler (şekersiz)							
Hazır meyve suları							
Alkollü içecekler							
Soda, maden suyu							
<b>Diğerleri</b>							
Börek, pide, gözleme vb.							
Fast food							
Cips							
Dondurulmuş besinler							

## 6. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

ÖLÇÜMLER	DEĞERLER
<b>Vücut Ağırlığı (kg):</b>	
<b>Boy uzunluğu (cm):</b>	
<b>Bel çevresi (cm):</b>	
<b>Kalça çevresi (cm):</b>	
<b>Boyun çevresi (cm):</b>	
<i>Hesaplanacak</i>	
<i>BKI (kg/m<sup>2</sup>)</i>	
<i>Bel/Kalça oranı</i>	
<i>Bel /Boy oranı</i>	

## SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENMEYE İLİŞKİN SORULAR

Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce

duydunuz mu? a.Evet b.Hayır

İklim değişikliği ve çevre sorunları hakkında endişeleniyor

musunuz ?

a.Evet b.Hayır c.Fikrim yok

## SÜRDÜRÜLEBİLİR VE SAĞLIKLI BESLENME DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki soruları tek bir seçeneği işaretleyerek cevaplandırınız.

**SAĞLIKLI VE DENGELİ  
BESLENME**

<b>Faktörler</b>	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Besin değeri yüksek besinler tercih ederim.							
2-Sağlığımı koruyacak besinleri tercih ederim.							
3-Şekerli içeceklerden kaçınırım.							
4-Fazla miktarda vitamin ve mineral içeren besinleri tercih ederim.							
5-İçeriği doğal olan besinleri tercih ederim.							
6-Katkı maddesi içermeyen besinleri tercih ederim.							
7-Dengeli beslenmeye çalışırım.							

8-İçeriği yapa y olmayan							
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

besin eritci tercih ederim.							
9-Tam tahıl ürünleri tercih ederim.							
10-Tuz tüketimi mısırlandırırım.							
<b>KALİTE İŞARETLERİ (YÖRESEL VE ORGANİK)</b>							
	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Coğrafi işaret ve geleneksel ürün belgesi olan besinleri tercih ederim.							
2-Besin satın alınırken, etiketinde bulunan sertifika ve kalite işaretlerini kontrol ederim.							
3-Mümkün olduğunca organik besinleri							

satın alırım.							
4-Yöresel besinleri satın alırım.							
5-Çevre dos tüyöntemlerle üretilen besinleri tercih ederim.							

<b>ET TÜKETİMİNİN AZALTIMASI</b>							
	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Yemeklerimde kurubaklagiller e							
2-Et tüketimi ni azaltmak için mümkün olduğunca fazla miktar akurubaklagil tüketmeye çalışırım.							

3-Kurubaklagil gibi bitkisel protein kaynaklarını mümkün olduğunca fazla miktar da tüketmeye çalışırım.							
4-Et yemekt en kaçırım.							
<b>YEREL GIDA</b>							
	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Meyve ve sebzeleri doğrudan çiftçiden sat malırım.							
2-Mümkün olduğunca kendi arazimde ürettiği meyve ve sebzeleri tercih ederim							

3-Yerel n besinleri sat malırım.							
<b>DÜŞÜK YAĞ</b>							
	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Mümkün olduğunca düş ükyagli besinleri tercihederim.							
2-Düşük yağlı Gıdaları tercih ederim.							
3-Yağ içeriği yüksek besinlerden kaçınırım.							
<b>GIDA İSRAFINDAN KAÇINMA</b>							
	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Gıda israfı yapmam.							
2-Besinleri çöpe atmamaya çalışırım.							

3-Besin artıklarını tekrar kullanırım.							
<b>HAYVAN SAĞLIĞI</b>							
	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Serbest dolaşantavukların yumurtasını tercih ederim.							
2-Kafesinde yetişentavukların yumurtasını satınalmaktan kaçınırım.							
3-Sürdürülebilir balıkçılık yöntemiyle avlananbalıkları tercih ederim.							
<b>MEVSİME ÖZGÜ GIDALAR</b>							
	<b>Hiç</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Çok Sık</b>	<b>Her Zaman</b>
1-Günde 5 porsiyon meyve ve sebze tüketirim.							

2-Mevsiminde pazardan alışve rişyaparım.							
3-Mevsiminde meyve ve sebzeleritüketirim.							



## ÖZGEÇMİŞ

Senanur TÜTEN

Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti

LİSANS: Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü (2017-2021).

Ağustos 2021 yılı- Halen; Diyetisyen Sena Tüten Beslenme Danışmanlığı Merkezi

Tezli yüksek lisans 2022-HALEN: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

