

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SÜRDÜRÜLEBİLİR BESİN TÜKETİM DAVRANIŞI ÖLÇEĞİ'NİN  
TÜRKÇE GEÇERLİK-GÜVENİRLİĞİ VE  
BAZI SÜRDÜRÜLEBİLİR DİYET MODELLERİYLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Dyt. Buket ÖZEN

Diyetetik Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA  
2022



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SÜRDÜRÜLEBİLİR BESİN TÜKETİM DAVRANIŞI ÖLÇEĞİ'NİN  
TÜRKÇE GEÇERLİK-GÜVENİRLİĞİ VE  
BAZI SÜRDÜRÜLEBİLİR DİYET MODELLERİYLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Dyt. Buket ÖZEN

Diyetetik Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU

ANKARA  
2022

**ONAY SAYFASI**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**SÜRDÜRÜLEBİLİR BESİN TÜKETİM DAVRANIŞI ÖLÇEĞİ'NİN**  
**TÜRKÇE GEÇERLİK-GÜVENİRLİĞİ VE**  
**BAZI SÜRDÜRÜLEBİLİR DİYET MODELLERİYLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Öğrenci: Buket Özen**

**Danışman: Neslişah Rakıcıoğlu**

Bu tez çalışması 18.11.2022 tarihinde jürimiz tarafından “Diyetetik Programı” nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:** *Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN*  
*(Ankara Üniversitesi)*

**Tez Danışmanı:** *Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU*  
*(Hacettepe Üniversitesi)*

**Üye:** *Doç. Dr. Derya DİKMEN*  
*(Hacettepe Üniversitesi)*

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

*Prof. Dr. Müge YEMİŞÇİ ÖZKAN*  
**Enstitü Müdürü**

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

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

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

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

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

08/12/2022

Buket ÖZEN

i

<sup>i</sup>“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü veya fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü veya fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü veya fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

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

## ETİK BEYAN

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

*Dyt. Buket ÖZEN*

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca bana her zaman destek olan, bilgi ve deneyimleriyle yolumu aydınlatan değerli danışman hocam sayın Prof. Dr. Neslişah Rakıcioğlu'na,

Tezimde kullandığım ölçeğin çevirilerine ve uyarlanmasına katkı sağlayan sayın Doç. Dr. Zeynep Göktaş, Doç. Dr. Derya Dikmen ve Yağmur Kocaoğlu'na,

Verilerimin istatistiksel analizinde yardımlarını esirgemeyen sayın Prof. Dr. Erdem Karabulut'a,

Bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren, meslek hayatıma başladığım Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümündeki saygıdeğer hocalarıma ve sevgili oda arkadaşlarıma,

Tüm bu süreçte benimle birlikte sevinen ve üzülen, zor zamanlarımda yanımda olan, düştüğümde beni tekrar ayağa kaldıran, sevgilerini her zaman kalbimde hissettiğim ailem Pınar Özen, İpek Özen ve Onur Ege Ünaldı'ya

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

**Özen, B., Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik-Güvenirliliği ve Bazı Sürdürülebilir Diyet Modelleriyle İlişkinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2022.** Küresel sera gazı emisyonlarının %26'sı gıda kaynaklı olduğundan sürdürülebilir olmayan besin sistemleri gezegen için bir risk oluşturmaktadır. Bu doğrultuda bireylerin sürdürülebilir beslenme konusunda farkındalıklarının artırılması ve bireylere sürdürülebilir besin tüketim davranışı kazandırılması önem taşımaktadır. Bu çalışmada Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)'nin Türkçe geçerlik-güvenirliliğinin ve bu ölçeğin, sürdürülebilir diyet modellerinden Akdeniz diyeti ve DASH diyeti ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, Haziran-Temmuz 2021 tarihlerinde, Türkiye'de yaşayan ve en az okur-yazar düzeyinde olan 19-64 yaş aralığındaki 177 kadın ve 95 erkek olmak üzere toplam 272 yetişkin birey ile gerçekleştirilmiştir. Veriler çevrimiçi anket yoluyla toplanmıştır. Çalışma anketi "Genel Bilgiler", "Sağlık Bilgileri", "Beslenme Alışkanlıkları", "Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)", "Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS-Mediterranean Diet Adherence Screener)" ve "DASH Diyet Kalitesi Ölçeği (DASH-Q-DASH Diet Quality Scale)" olmak üzere altı bölümden oluşmaktadır. Orijinali 17 maddeden oluşan SBTDÖ'ye doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak "satın alma tercihleri" (Cronbach  $\alpha$ = 0,69) ve "beslenme tercihleri" (Cronbach  $\alpha$ = 0,81) olmak üzere iki boyuttan ve toplamda 11 maddeden oluşan haliyle ölçeğin yapı geçerliği sağlanmıştır ( $\chi^2/sd=3,75$ , RMSEA=0,10, CFI=0,96 ve TLI=0,95). Test-tekrar test güvenirliliğinde sınıf içi korelasyon katsayıları (ICC); satın alma boyutu (ICC=0,88), beslenme tercihleri boyutu (ICC=0,86) ve tüm ölçek (ICC=0,89) için yüksek korelasyon göstermiştir. Bireylerin SBTDÖ puanları ile cinsiyet, yaş, sürdürülebilir beslenme kavramını önceden duyma ve sağlıklı beslenme düşüncesi değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,05$ ). Vejetaryen olan bireylerin satın alma tercihleri boyutu puanları, vejetaryen olmayan bireylerin puanlarından daha yüksektir ( $p<0,05$ ). Bireylerin MEDAS puanı ile beslenme tercihleri boyutu ve SBTDÖ puanları arasında pozitif korelasyon görülürken ( $p<0,05$ ); DASH-Q Ölçeği puanı ile SBTDÖ'nün hem iki alt boyut hem de toplam puanı arasında pozitif korelasyon mevcuttur ( $p<0,001$ ). Bu çalışmanın sonucunda Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği, Türk toplumuna uyarlanarak yetişkin bireylerde geçerli ve güvenilir bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir besin tüketim davranışı, Akdeniz diyeti, DASH diyeti, geçerlik, güvenirlilik



## ABSTRACT

**Özen, B., Turkish Validity-Reliability of the Sustainable Consumption Behavior-Nutrition Scale and Examination of Its Relationship with Some Sustainable Diet Models, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Dietetics Programme, Master of Sciences Thesis, Ankara, 2022.** Unsustainable food systems pose a risk to the planet, as 26% of global greenhouse gas emissions come from food. In this respect, it is essential to increase the awareness of individuals on sustainable nutrition and to get individuals to adopt sustainable food consumption behaviors. This study aimed to examine the Turkish validity-reliability of the Sustainable Consumption Behavior-Nutrition Scale (SCB<sub>nutrition</sub>) and its relationship with the sustainable diet models that is the Mediterranean diet and the DASH diet. The study was carried out with a total of 272 adult individuals, 177 women and 95 men, between the ages of 19-64, who were at least literate and living in Turkey, between June and July 2021. Data were collected through an online survey. The study questionnaire consists of six parts: General Information, Health Information, Nutrition Habits, Sustainable Consumption Behavior-Nutrition Scale (SCB<sub>nutrition</sub>), Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS) and DASH Diet Quality (DASH-Q) Scale. As a result of the confirmatory factor analysis, the construct validity of the SCB<sub>nutrition</sub>, which originally consisted of 17 items, was ensured as it consisted of two dimensions, "purchase choices" ( $\alpha=0.69$ ) and "nutrition choices" ( $\alpha=0.81$ ) and a total of 11 items ( $\chi^2/sd=3.75$ , RMSEA=0.10, CFI=0.96, and TLI=0.95). Intraclass correlation coefficients (ICC) in test-retest reliability; purchase choices dimension (ICC=0.88), nutrition choices dimension (ICC=0.86) and SCB<sub>nutrition</sub> (ICC=0.89) showed high correlations. There is a significant relationship between individuals' SCB<sub>nutrition</sub> scores and variables of gender, age, familiarity with the concept of sustainable nutrition, and healthy eating thoughts ( $p<0.05$ ). The purchase choices dimension scores of the vegetarian individuals are higher than the scores of the non-vegetarian individuals ( $p<0.05$ ). While the MEDAS score and the nutrition choices dimension, as well as the SCB<sub>nutrition</sub> scores, have a positive correlation ( $p<0.05$ ); there is a positive correlation between the DASH-Q Scale score and both the two sub-dimensions and the total score of the SCB<sub>nutrition</sub> ( $p<0.001$ ). As a result of this study, the Sustainable Consumption Behavior-Nutrition Scale was adapted to Turkish society and found to be valid and reliable for adult individuals.

**Key Words:** Sustainable food consumption behavior, Mediterranean diet, DASH diet, validity, reliability

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iv
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	v
ETİK BEYAN	vi
TEŞEKKÜR	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
İÇİNDEKİLER	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiv
ŞEKİLLER	xvi
TABLolar	xvii
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Amaç ve Varsayımlar	2
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	<b>3</b>
2.1. Sürdürülebilirlik	3
2.2. İklim Krizi ve Sürdürülebilir Kalkınma	3
2.3. Sürdürülebilir Beslenme	6
2.4. Besin Sistemlerinin Çevresel Etkileri	8
2.4.1. Ekolojik Ayak İzi	10
2.4.2. Karbon Ayak İzi	11
2.4.3. Su Ayak İzi	12
2.5. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışları	14

2.5.1. Gıda İsrafının Önlenmesi	14
2.5.2. Bitkisel Kaynaklı Besinlerin Tüketilmesi	16
2.5.3. Mevsimsel ve Yöresel Besinlerin Tercih Edilmesi	17
2.5.4. Organik Besinlerin Tercih Edilmesi	18
2.5.5. İşlenmiş Besinlerin Tüketiminin Azaltılması	18
2.5.6. Sürdürülebilir Deniz Ürünlerinin Tercih Edilmesi	19
2.5.7. Kaynak Tasarrufu Sağlayan Yöntemlerin Kullanılması	20
2.5.8. Adil Ticaret Ürünlerinin Tercih Edilmesi	20
2.6. Sürdürülebilir Diyet Modelleri	21
2.6.1. Akdeniz Diyeti	21
2.6.2. Hipertansiyonu Durdurmaya Yönelik Diyet Yaklaşımları (DASH Diyeti)	24
2.6.3. Gezegenel Sağlık Diyeti	24
2.6.4. Vejetaryen ve Vegan Beslenme	26
2.6.5. Yeni İskandinav Diyeti	28
2.7. Sürdürülebilir Beslenme Rehberleri	28
<b>3. BİREYLER VE YÖNTEM</b>	<b>30</b>
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	30
3.2. Araştırmanın Genel Planı	30
3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi	31
3.3.1. Genel Bilgiler	31
3.3.2. Sağlık Bilgileri	32
3.3.3. Beslenme Alışkanlıkları	32
3.3.4. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)	32
3.3.5. Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS)	33
3.3.6. DASH Diyet Kalitesi (DASH-Q) Ölçeği	34

3.4. Araştırma Verilerinin İstatistiksel Analizi	34
<b>4. BULGULAR</b>	<b>37</b>
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri	37
4.2. Bireylerin Sağlık Bilgileri	40
4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları	42
4.4. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)	45
4.4.1. Geçerlik-Güvenirlik Analizleri	45
4.4.2. Bireylerin Genel Özellikleri ve Beslenme Alışkanlıklarına Göre Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi	49
4.5. Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve DASH Diyet Kalitesi (DASH-Q) Ölçeği	56
4.6. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Diğer Ölçeklerle İlişkisinin İncelenmesi	61
<b>5. TARTIşMA</b>	<b>65</b>
5.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin, Sağlık Bilgilerinin ve Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	65
5.2. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerinin Değerlendirilmesi	68
5.3. Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği ve DASH Diyet Kalitesi Ölçeği Puanlarının ve Bu Puanların Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği Puanları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi	72
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>74</b>
6.1. Sonuçlar	74
6.2. Öneriler	76
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>78</b>

<b>8. EKLER</b>	<b>90</b>
<b>EK-1:</b> Etik Kurul İzni	
<b>EK-2:</b> Anket Araştırmaları İçin Aydınlatılmış Onam Formu	
<b>EK-3:</b> alışma Anketi	
<b>EK-4:</b> Tez alışması Orijinallik Raporu	
<b>9. ÖZGEçMİş</b>	<b>101</b>

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>AIDS</b>	Acquired Immune Deficiency Syndrome-Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu
<b>BKH</b>	Binyıl Kalkınma Hedefleri
<b>BKİ</b>	Beden Kütle İndeksi
<b>CFI</b>	Comparative Fit Index-Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
<b>CH<sub>4</sub></b>	Metan
<b>CO<sub>2</sub></b>	Karbondioksit
<b>DASH</b>	Dietary Approaches to Stop Hypertension-Hipertansiyonu Durdurmaya Yönelik Diyet Yaklaşımları
<b>DASH-Q</b>	DASH Diet Quality Scale-DASH Diyet Kalitesi Ölçeği
<b>DFA</b>	Doğrulayıcı Faktör Analizi
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization-Gıda ve Tarım Örgütü
<b>g</b>	Gram
<b>HFC</b>	Hidroflorokarbon
<b>HIV</b>	Human Immunodeficiency Virus-İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü
<b>ICC</b>	Intraclass Correlation Coefficient-Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı
<b>IPCC</b>	Intergovernmental Panel on Climate Change-Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
<b>kg</b>	Kilogram
<b>kha</b>	Küresel hektar
<b>LCA</b>	Life Cycle Assessment-Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi
<b>m<sup>2</sup></b>	Metrekare
<b>Max</b>	En büyük değer
<b>MEDAS</b>	Mediterranean Diet Adherence Screener-Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği
<b>Min</b>	En küçük değer
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Nitröz oksit
<b>PFC</b>	Perflorokarbon
<b>ppm</b>	Milyonda bir
<b>RMSEA</b>	Root Mean Square Error of Approximation-Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü
<b>S</b>	Standart sapma

<b>SBTDÖ</b>	Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği
<b>SF<sub>6</sub></b>	Kükürt hekzaflorür
<b>SKA</b>	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
<b>TBSA</b>	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
<b>TLI</b>	Tucker-Lewis Index-Tucker-Lewis İndeksi
<b>UNEP</b>	United Nations Environment Programme-Birleşmiş Milletler Çevre Programı
<b>UNFCCC</b>	United Nations Framework Convention on Climate Change-Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
<b>WCED</b>	World Commission on Environment and Development-Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
<b>WHO</b>	World Health Organization-Dünya Sağlık Örgütü
<b>WMO</b>	World Meteorological Organization-Dünya Meteoroloji Örgütü
<b>WWF</b>	World Wide Fund for Nature-Doğal Hayatı Koruma Vakfı
$\bar{x}$	Aritmetik ortalama
$\chi^2/sd$	Ki-kare istatistiğinin serbestlik derecesine oranı

## ŞEKİLLER

<b>Şekil</b>	<b>Sayfa</b>
<b>2.1.</b> Sürdürülebilir kalkınma için küresel amaçlar	6
<b>2.2.</b> Çift piramit modeli	22
<b>2.3.</b> Sürdürülebilir Akdeniz diyeti piramidi	23
<b>2.4.</b> Gezegenel sağlık diyeti tabak modeli	26
<b>3.1.</b> Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmasında izlenen adımlar	31
<b>4.1.</b> Doğrulayıcı faktör analizi yol diyagramı	47



## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
<b>2.1.</b> Binyıl kalkınma hedefleri	5
<b>2.2.</b> Sürdürülebilir kalkınma amaçları	7
<b>2.3.</b> Gezegenel sınırlara göre kullanılan ayak izi göstergeleri	9
<b>2.4.</b> Besinlerin su ayak izleri	13
<b>2.5.</b> Sürdürülebilirliğin beslenme göstergeleri	21
<b>2.6.</b> Gezegenel sağlık diyeti	25
<b>4.1.</b> Bireylerin genel özellikleri	38
<b>4.2.</b> Bireylerin yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve toplam eğitim süreleri	39
<b>4.3.</b> Bireylerin sağlık durumları	41
<b>4.4.</b> Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumları	42
<b>4.5.</b> Bireylerin genel beslenme alışkanlıkları	43
<b>4.6.</b> Bireylerin vejetaryen beslenme durumları	44
<b>4.7.</b> Bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramı ile ilgili bilgileri	44
<b>4.8.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının maddelere göre dağılımı	46
<b>4.9.</b> Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği uyum indeksleri	47
<b>4.10.</b> Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin uyarlanmış hali	48
<b>4.11.</b> Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği güvenilirlik analizi sonuçları	48
<b>4.12.</b> Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği test-tekrar test güvenilirliği sonuçları	49
<b>4.13.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının cinsiyete göre dağılımı	49
<b>4.14.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanları ile yaş, beden kütle indeksi ve toplam eğitim süresi arasındaki korelasyonlar	50
<b>4.15.</b> Bireylerin satın alma tercihleri boyutundan aldıkları puanların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi	51

<b>4.16.</b> Bireylerin beslenme tercihleri boyutundan aldıkları puanların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi	53
<b>4.17.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği toplam puanlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi	55
<b>4.18.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının vejetaryen olma durumlarına göre dağılımı	56
<b>4.19.</b> Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği yanıtlarının maddelere göre dağılımı	57
<b>4.20.</b> Bireylerin DASH Diyet Kalitesi Ölçeği yanıtlarının maddelere göre dağılımı	58
<b>4.21.</b> Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği ve DASH Diyet Kalitesi Ölçeği puanları ve sınıflamaları	60
<b>4.22.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanları ile Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği ve DASH Diyet Kalitesi Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar	61
<b>4.23.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği puan sınıflamasına göre incelenmesi	62
<b>4.24.</b> Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının DASH Diyet Kalitesi Ölçeği puan sınıflamasına göre incelenmesi	64

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından yayınlanan “İnsani Gelişme Raporu 2022”ye göre ülkelerin “İnsani Gelişme Endeksi”nde iki yıldır küresel çapta bir gerileme söz konusudur. Bu gerileme ile “Birleşmiş Milletler 2030 Gündemi”nin başlangıç seviyelerine de geri dönmüştür. Dolayısıyla insanlık, küresel iklim ve besin güvencesizliği krizi ile karşı karşıyadır (1). Tüm dünyada 2019 yılında yaklaşık 618 milyon insan (%8) aç iken, COVID-19 pandemisiyle birlikte bu sayı 150 milyon daha artış göstererek 2021 yılında 768 milyona (%9.8) ulaşmıştır (2).

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin sebebinin insan kaynaklı faaliyetler sonucunda atmosfere salınan sera gazları olduğu, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change)’nin 5. Değerlendirme Raporu ile kesin bir şekilde ortaya konmuştur (3). Sanayi öncesi döneme göre küresel yüzey sıcaklığı artışının 1.5°C’nin altında tutulması hedeflenirken, 2021 yılı itibariyle artış 1.1±0.13°C seviyesine ulaşmıştır (4). Bu değer 2022-2026 yılları arasında 1.1-1.7°C arasında olacağı tahmin edilmektedir (5). İnsanlık tarihinde görülen en yüksek ortalama sera gazı salınımı 2010-2019 yılları arasındadır. Sanayi öncesi dönemde 280 ppm olan küresel CO<sub>2</sub> seviyesi, 7 Ekim 2022 tarihinde 415.43 ppm olarak kaydedilmiştir (6). Küresel sıcaklık artışının beraberinde getireceği biyoçeşitlilik kaybı, buzulların erimesi ve deniz seviyelerinin yükselmesi sonucu görülen aşırı hava olayları, besinlere ve temiz suya erişimde sorunlar göz önüne alındığında, insan kaynaklı sera gazı salınımlarının azaltılması için acil olarak harekete geçilmesi gerekmektedir (7, 8).

Küresel sera gazı emisyonlarının %26’sı gıda kaynaklıdır (9). Dolayısıyla sürdürülebilir olmayan besin sistemleri gezegen için bir risk oluşturmaktadır (10). Sürdürülebilir besin sistemleri aracılığıyla oluşturulan sürdürülebilir diyetler hem bireysel hem de toplumsal sağlığı iyileştirerek uzun vadede besin güvencesini sağlayabilmektedir (11). Bu doğrultuda bireylerin sürdürülebilir beslenme konusunda

farkındalıklarının artırılıp, bilimsel bulgular uygulamaya geçirilerek bireylere sürdürülebilir tüketim davranışları kazandırmak önem taşımaktadır (12).

### **1.2. Amaç ve Varsayımlar**

Bu çalışmanın amacı Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe geçerlik-güvenirliğinin ve bu ölçeğin, sürdürülebilir diyet modellerinden Akdeniz diyeti ve DASH diyeti ile ilişkisinin incelenmesidir.

Çalışmanın varsayımları;

- Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği, Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçektir.
- Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği ile Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği arasında bir ilişki vardır.
- Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği ile DASH Diyet Kalitesi Ölçeği arasında bir ilişki vardır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kavramının etimolojik kökeni, Latince “tutmak” anlamına gelen “*sub-*” ve “*tenēre*”nin birleşiminden oluşan “*sustinēre*” sözcüğüne dayanmaktadır (13). İngilizcedeki karşılığı olan “sustainability” ise “sustain” kökünden gelmektedir. “Sustain”; “ayakta kalmak, devam etmek, seyri sürdürmek, desteklemek, dayanmak, maruz kalmak” gibi anlamlar taşımaktadır (14).

Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED-World Commission on Environment and Development) Ekim 1984’te ilk kez toplanmış ve toplantıdan 900 gün sonra Nisan 1987’de “Ortak Geleceğimiz” adlı raporu yayınlamıştır. Brundtland Raporu olarak da bilinen bu raporda ilk kez sürdürülebilirlik kavramı “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinden taviz vermeksizin, mevcut ihtiyaçların karşılanması” olarak tanımlanmıştır (15).

### 2.2. İklim Krizi ve Sürdürülebilir Kalkınma

Antroposen, diğer adıyla İnsan Çağı, insanlığın dünya ekosistemine olan etkilerinin en üst düzeye çıktığı, insanın egemen olduğu çağı ifade eden bir kavramdır (16, 17). Sanayi devrimiyle birlikte giderek artan üretim; doğal kaynaklarımızın tükenmesine, ormanlarımızın yok olmasına, biyolojik çeşitliliğin azalmasına, iklimlerin değişmesine sebep olurken, öte yandan hızlı nüfus artışıyla birlikte açlık ve yoksulluk da artmaktadır. Küresel bir hal alan bu çevre sorunları için farklı ülkeler ilk kez Haziran 1972 tarihinde Stockholm’de “Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı” diğer adıyla “Stockholm Konferansı”nda bir araya gelmiştir. Konferans sonucunda “Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP-United Nations Environment Programme)”nın oluşturulması kararı alınmış ve çevre konusundaki ilk uluslararası bildiri olan “İnsan Çevresi Bildirisi” yayınlanmıştır (18-20).

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO-World Meteorological Organization) ve UNEP tarafından 1988 yılında, hükümetlere iklim değişikliği ile ilgili çeşitli konularda

tarafsız bilimsel bilgiler sağlamak amacıyla IPCC oluşturulmuştur. Bu panelin üç çalışma grubu vardır. Birinci çalışma grubu iklim değişikliğinin bilimsel temelleri; ikinci çalışma grubu iklim değişikliğinin etkileri, iklim değişikliğine uyum ve kırılganlıklar; üçüncü çalışma grubu ise iklim değişikliğinin azaltılması üzerine çalışmaktadır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, 6-7 yılda bir olmak üzere çalışma grubu özelinde bir rapor ve üç çalışma grubu raporunu kapsayan bir sentez rapor, bunlara ek olarak da özel raporlar yayınlamaktadır (21, 22).

Stockholm Konferansı'ndan 20 yıl sonra, ikinci çevre konferansı olan "Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Yeryüzü Zirvesi)" 1992 yılında Rio de Janeiro'da gerçekleştirilmiştir. İklim değişikliğinin ve zararlı etkilerinin ayrıntılı bir şekilde ele alındığı bu zirve, iklim değişikliği ile mücadelede uluslararası anlamda en önemli adım olarak nitelendirilebilir. Konferansta, "Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC- United Nations Framework Convention on Climate Change)", "Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi" ve "Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi" olmak üzere 3 önemli sözleşme imzaya açılmıştır. Temelde UNFCCC, ülkelere farklı sorumluluklar yükleyerek insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının sınırlandırılmasını amaçlamaktadır. Japonya'nın Kyoto kentinde 1997 yılında gerçekleştirilen Üçüncü Taraflar Konferansında "Kyoto Protokolü" kabul edilmiştir. Bu protokol, UNFCCC'nin niteliğini güçlendirmesi ve yaptırım gücüne sahip olması açısından önemlidir (20, 23-25).

Birleşmiş Milletler 6-8 Eylül 2000 tarihlerinde New York'ta bir araya gelerek, sürdürülebilir kalkınmayı amaçlayan "Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi (Milenyum Deklarasyonu)"ni yayınlamıştır. Bu bildirmede 2015 yılına kadar gerçekleştirilmesi hedeflenen "Binyıl Kalkınma Hedefleri (BKH)" belirlenmiştir (26). Tablo 2.1.'de 8 hedeften oluşan BKH verilmiştir (27).

Rio Yeryüzü Zirvesi'nden sonra sürdürülebilir kalkınma konusunda kaydedilen 10 yıllık ve 20 yıllık ilerlemenin değerlendirilmesi ve mevcut durumun analizi için 26 Ağustos-4 Eylül 2002 tarihlerinde Johannesburg'da "Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi

(Rio+10)” ve 20-22 Haziran 2012 tarihlerinde Rio’da “Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio+20)” gerçekleştirilmiştir. Rio+10 konferansında “Eylem Planı” ve “Johannesburg Bildirgesi”; Rio+20 konferansında ise yol haritası olarak tabir edilen “İstedığımız Gelecek” adlı konferans çıktısı yayınlanmıştır. Bu çıktıda, önceki eylem planları hatırlanarak ve ileride karşılaşılabilecek sorunlar ortaya koyularak sürdürülebilir kalkınma konusunda atılacak adımlar ele alınmıştır (18, 28).

**Tablo 2.1.** Binyıl kalkınma hedefleri (BKH) (27).

<b>BKH 1</b>	Aşırı açlığı ve yoksulluğu 1990 yılına göre yarı yarıya azaltmak
<b>BKH 2</b>	Evrensel ilköğretimi sağlamak
<b>BKH 3</b>	Cinsiyet eşitliğini ve kadınların güçlendirilmesini teşvik etmek
<b>BKH 4</b>	Çocuk ölümlerini 1990 yılına göre 2/3 oranında azaltmak
<b>BKH 5</b>	Anne sağlığını iyileştirmek, anne ölümlerini 1990 yılına göre 3/4 oranında azaltmak
<b>BKH 6</b>	HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıkların yayılmasını önlemek
<b>BKH 7</b>	Çevresel sürdürülebilirliği sağlamak
<b>BKH 8</b>	Kalkınma için küresel bir ortaklık oluşturmak

Binyıl kalkınma hedefleri için belirlenen sürenin sonuna gelindiğinde, hedeflerin gerçekleştirilmesinde ne kadar ilerleme kaydedildiğini ortaya koymak amacıyla 2015 yılında “BKH Raporu” yayınlanmıştır. Bu raporun sonuçları hedeflere ulaşmada başarı kaydedildiğini gösterse de yaşı, cinsiyeti, engeli, etnik kökeni veya coğrafi konumu sebebiyle savunmasız durumda olanlar ve yoksullar açısından hala çözülmesi gereken bazı sorunlar vardır. Cinsiyet eşitsizliği, gelir dağılımındaki dengesizlik, iklim değişikliğinin yoksullar üzerindeki artan etkileri, açlık ve yoksulluk hala devam etmektedir (29). Bu doğrultuda “kimseyi geride bırakmamak” sloganı ile yola çıkılarak BKH’nin devamı niteliğindeki “Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi” 193 ülke tarafından imzalanarak kabul edilmiştir. Eylül 2015’te gerçekleştirilen “Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi”nde kabul edilen bu gündem kapsamında 2030 yılına kadar gerçekleştirilmek üzere 17 amaç ve 169 hedeften oluşan “Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)” belirlenmiştir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, temelde yoksulluğun sona erdirilmesini, çevrenin korunmasını, iklim krizine karşı önlem alınmasını, refahın adil paylaşımını ve barışı hedeflemektedir (30, 31). Şekil 2.1. ve Tablo 2.2.'de küresel amaçlar verilmiştir.



**Şekil 2.1.** Sürdürülebilir kalkınma için küresel amaçlar (32).

Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nden sonra 12 Aralık 2015'te Paris'te gerçekleştirilen 21. Taraflar Konferansı'nda "Paris Anlaşması" kabul edilmiştir. Bu yeni iklim anlaşması temelde, sera gazı emisyonlarının azaltılmasını sağlayarak küresel ortalama yüzey sıcaklığını 2°C ile sınırlandırmayı, mümkünse de 1.5°C'nin altında tutmayı hedeflemektedir. 2016'da yürürlüğe giren ve 2020 yılı sonrasında işlevsellik kazanan anlaşma, taraf olan tüm ülkelere farklı düzeylerde sorumluluklar yüklemesi açısından diğer anlaşma ve protokollerden ayrılmaktadır (25, 33).

### 2.3. Sürdürülebilir Beslenme

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO-Food and Agriculture Organization) sürdürülebilir diyetleri, "şimdiki ve gelecek nesiller için besin ve beslenme güvencesini sağlayan ve sağlıklı yaşama katkıda bulunan çevresel etkileri düşük diyetler" olarak tanımlamaktadır (34). Koerber ve ark. (12)'na göre sürdürülebilir beslenme kavramı; sağlık, çevre, ekonomi, toplum ve kültür olmak üzere beş boyutta incelenmelidir. Bu açıdan sürdürülebilir diyetler, doğal kaynakları ve insan kaynaklarını en iyi şekilde



kullanarak, biyoçeşitliliği ve ekosistemi koruyan; kültürel açıdan kabul edilebilir ve ulaşılabilir; ekonomik olarak uygun ve satın alınabilir; besinsel yönden yeterli, güvenli ve sağlıklı diyetlerdir (34). Meybeck ve Gitz (11) yaptıkları tanımda sürdürülebilir bir diyetin “beslenme durumunun iyiliğine ve uzun dönemde bireysel/toplumsal sağlığa katkıda bulunduğunu, hem sürdürülebilir besin sistemleri tarafından sağlandığını hem de bu sistemlere katkı yaptığını ve böylece uzun vadede besin güvencesini ve beslenmeyi desteklediğini” belirtmiştir.

**Tablo 2.2.** Sürdürülebilir kalkınma amaçları (SKA) (32).

<b>SKA 1</b>	Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek
<b>SKA 2</b>	Açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek
<b>SKA 3</b>	Sağlıklı ve kaliteli yaşamı her yaşta güvence altına almak
<b>SKA 4</b>	Kapsayıcı ve hakkaniyete dayanan nitelikli eğitimi sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmek
<b>SKA 5</b>	Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmek
<b>SKA 6</b>	Herkes için erişilebilir su ve atık su hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak
<b>SKA 7</b>	Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamak
<b>SKA 8</b>	İstikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri desteklemek
<b>SKA 9</b>	Dayanıklı altyapılar tesis etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçiliği güçlendirmek
<b>SKA 10</b>	Ülkeler içinde ve arasında eşitsizlikleri azaltmak
<b>SKA 11</b>	Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak
<b>SKA 12</b>	Sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıplarını sağlamak
<b>SKA 13</b>	İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek
<b>SKA 14</b>	Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir kullanmak
<b>SKA 15</b>	Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak; çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek
<b>SKA 16</b>	Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis etmek, herkes için adaletle erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak
<b>SKA 17</b>	Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak

Beslenme ve besin üretim sistemleri birbiriyle iç içe geçmiş durumdadır. Belirli kültüre sahip bir bireyin yaşam tarzı ve davranışları sonucundaki besin seçimleri bir yandan bireyin diyetini etkilerken; diğer yandan besinin doğal kaynaklardan üretimi, dönüşümü ve dağıtım süreçlerini etkilemektedir (35). Bu bağlamda sürdürülebilir besin üretim sistemleri ise “gelecek nesillerin besin güvencesini ve beslenmesini sağlamak için ekonomik, sosyal ve çevresel temellerden ödün vermeden herkes için besin güvencesi ve beslenmeyi sağlayan sistemler” olarak tanımlanmaktadır (36).

Beslenme, tüm SKA ile doğrudan ya da dolaylı bir ilişki içindedir (37, 38). SKA 14 (sudaki yaşam) ve SKA 15 (karasal yaşam) su ürünleri, tarım ve üretim açısından ulusal düzeyde; SKA 1 (yoksulluğa son) ekonomik açıdan hane halkı düzeyinde; SKA 6 (temiz su ve sanitasyon) besin güvenliği ve sağlık açısından bireysel düzeyde sürdürülebilir besin sistemleri ile ilgilidir. Sürdürülebilir besin sistemleri sayesinde besinin var olması, besine erişilebilmesi ve besinin kullanılabilmesi sonucunda SKA 3 (sağlıklı ve kaliteli yaşam) desteklenmiş olur. Sürdürülebilirliğin sağlanmasına SKA 7 (erişilebilir ve temiz enerji) katkıda bulunurken; diğer yandan SKA 12 (sorumlu üretim ve tüketim)'nin gerçekleşmesi gelecek nesilleri etkilemektedir (37). SKA 2 (açlığa son) ise direkt olarak beslenme konusunu ele alan tek amaçtır. Sürdürülebilir besin üretim sistemleri, beraberinde besin güvencesini de getirmektedir (38).

#### **2.4. Besin Sistemlerinin Çevresel Etkileri**

Besin sistemleri; besinin üretiminden, depolanması, dağıtım, işlenmesi, paketlenmesi, satışı ve tüketimine kadar olan basamakları kapsamaktadır. Tüm bu basamaklar “besin tedarik zinciri” olarak adlandırılmaktadır (39). Diyetlerin ve besin sistemlerinin çevresel etkilerinin belirlenmesi, küresel düzey, ulusal düzey ve ürün düzeyi olmak üzere üç düzeyde incelenmektedir. Her bir düzeyde, çevresel etkilerin belirlenmesi için farklı yaklaşımlar mevcuttur. Küresel düzeyde “Gezegensel Sınırlar”, ulusal düzeyde “Çevresel Ayak İzi Değerlendirmesi”, ürün düzeyinde ise “Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA-Life Cycle Assessment)” yaklaşımları kullanılmaktadır (35, 40).

Rockström ve ark. (41) 2009 yılında Stockholm Dayanıklılık Merkezi bünyesinde bir araştırma gerçekleştirerek, insanlar için güvenli faaliyet alanlarının gezegensel sınırlarını belirlemiştir. Gezegensel Sınırlar, “İklim Değişikliği, Okyanus Asidifikasyonu, Stratosferik Ozonun Tükenmesi, Biyojeokimyasal Azot ve Fosfor Döngüsü, Tatlı Su Kullanımı, Arazi Sistemi Değişimi, Biyolojik Çeşitlilik Kaybı, Kimyasal Kirlenme ve Atmosferik Aerosol Yükü” olmak üzere 9 alandan oluşmaktadır.

Ayak izi, herhangi bir canlının ağırlığının ve ayak boyutunun zeminde oluşturduğu değişken izdir. Bu kavramdan esinlenilerek, insanların gezegen üzerindeki etkilerini tanımlamada ayak izi kavramı kullanılmaktadır (42). Çevresel anlamda ayak izi kavramı ilk olarak 1990’lı yıllarda Wackernagel ve Rees tarafından “Ekolojik Ayak İzi” kavramı ile ele alınmıştır (43). Daha sonra yeni çalışmalarla birlikte çeşitli çevresel ayak izleri ortaya konmuştur. Karbon, su, enerji, arazi, nitrojen, fosfor, biyoçeşitlilik, madde, atık, emisyon, sosyal, ekonomik ayak izleri bunlardan bazılarıdır (44). Tablo 2.3.’te her bir gezegensel sınırın değerlendirilmesinde yararlanılan çevresel ayak izleri ve ayak izi türleri verilmiştir.

**Tablo 2.3.** Gezegensel sınırlara göre kullanılan ayak izi göstergeleri (45).

Gezegensel Sınırlar	Çevresel Ayak İzleri	Ayak İzi Türleri
İklim Değişikliği	Karbon Ayak İzi	Kirlenici Emisyon Ayak İzi
Okyanus Asidifikasyonu	Karbon Ayak İzi	
Biyojeokimyasal Azot ve Fosfor Döngüsü	Azot ve Fosfor Ayak İzi	
Stratosferik Ozonun Tükenmesi	Ozon Ayak İzi	
Atmosferik Aerosol Yükü	Partikül Madde Ayak İzi	
Kimyasal Kirlenme	Kimyasal Ayak İzi	
Tatlı Su Kullanımı	Su Ayak İzi	Kaynak Tüketimi
Arazi Sistemi Değişimi	Arazi Ayak İzi	Ayak İzi
Biyolojik Çeşitlilik Kaybı	Biyoçeşitlilik Ayak İzi	Bileşik Ayak İzi

Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi, bir ürünün üretiminden, besin tedarik zincirindeki tüm aşamalardan geçerek tüketimine ve son olarak atık yönetimine kadar oluşan çevresel etkilerin değerlendirilmesidir (46). Bu yaklaşımda ürünler 1 porsiyonluk, 100 gramlık, 1 kilogramlık, 1 kalorilik, 1 gram proteinlik “fonksiyonel birimler” şeklinde incelenmektedir. Her besin için uygun olan fonksiyonel birimin kullanılması önem taşımaktadır. Ürün düzeyindeki LCA yaklaşımında, bireyin bir günde tükettiği tüm besinlerin toplamı olan “günlük diyet”; ulusal düzeyde, tüm bireysel diyetlerin toplamı olan “ulusal diyet”; küresel düzeyde ise dünya genelindeki tarım ve gıda sistemlerinin günlük çıktıları olan “küresel diyet” fonksiyonel birim olarak kullanılmaktadır (17, 35).

Besin üretim sistemleri ve beslenme açısından ele alındığında, üç önemli çevresel ayak izi karşımıza çıkmaktadır: Ekolojik ayak izi, karbon ayak izi ve su ayak izi (34).

#### **2.4.1. Ekolojik Ayak İzi**

Ekolojik ayak izi, insanların gereksinimlerini karşılamak amacıyla tükettikleri kaynakların yeniden üretimini ve tüketim sonucu açığa çıkan atıkların ortadan kaldırılmasını sağlamak için kullanılan verimli su ve toprak alanının bir ölçüsüdür (42, 47). Wackernagel ve Rees tarafından geliştirilen bu hesaplama, karbon tutma ayak izi ve arazi ayak izlerinin (tarım arazisi ayak izi, orman ayak izi, otlak ayak izi, yapılaşmış alan ayak izi, balıkçılık sahası ayak izi) birleşimidir (34, 43, 48). Coğrafi bir bölgenin doğal kaynakları üretebilme kapasitesi ise “biyolojik kapasite” olarak adlandırılır. Ekolojik ayak izi ve biyolojik kapasite kavramlarının her ikisi de “küresel hektar (kha)” ile ifade edilmektedir. Bu ölçü birimi, dünyanın ortalama verimliliği ile bir hektar arazinin üretim kapasitesini temsil etmektedir (48).

Wackernagel ve arkadaşları tarafından 2004 yılında oluşturulan “Küresel Ayak İzi Ağı” ile her yıl ülkelerin ekolojik ayak izleri hesaplanmaktadır (34, 49). Ayrıca bu platformda ülkelerin biyolojik kapasite verileri de yayımlanmakta olup, biyolojik kapasite ile ekolojik ayak izi arasındaki fark, dünyanın limitlerinin ne kadar aşıldığını

göstermektedir. Platformun 2018 yılı verilerine göre, Dünya’da kişi başına düşen biyolojik kapasite 1.6 kha iken, kişi başı ekolojik ayak izi 2.8 kha’dır. Türkiye için aynı veriler sırasıyla 1.3 ve 3.4 kha’dır (49). Dünya’nın grafiği 1970 yılından itibaren hep limit aşımı yönünde olmuştur (49). Bunun sonucunda, 2006 yılında “Dünya Limit Aşım Günü” kampanyası başlatılmıştır. Hesaplamalar sonucunda her yıl için, o yılın ekolojik kaynaklarının tükendiği ve gelecek yılın kaynaklarının harcanmaya başladığı gün “Dünya Limit Aşım Günü” olarak belirlenmektedir (50). Son yıllardaki limit aşım günleri, 2019 yılında 29 Temmuz; 2020 yılında 22 Ağustos; 2021 yılında 30 Temmuz; 2022 yılında ise 28 Temmuz olarak belirlenmiştir. 2020 yılında limit aşım günü ileri bir tarihe kaymıştır. Bunun sebebinin COVID-19 pandemisinde uygulanan karantinalar ile birlikte kaynak kullanımındaki düşüş sonucu olduğu belirtilmektedir (51). Limit aşım gününün ötelenmesinde sürdürülebilir beslenmenin rolü ele alınacak olursa, limit aşım günü;

- Dünya genelinde kırmızı et tüketimi %50 azaltılarak, eksik kalan enerji vejetaryen diyet ile karşılandığında 17 gün,
- Dünya genelindeki insanların yarısı gıda israfı yapmazsa 13 gün,
- Gıda kaybı ve israfı önlenerek, bitkisel kaynaklı besinler tüketilerek ve agroekolojik ve yenilenebilir yöntemlerle üretilen besinler tercih edilerek 32 gün ötelenebilir (52).

#### **2.4.2. Karbon Ayak İzi**

Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF-World Wide Fund for Nature)’nın 2012 yılında yayınladığı “Türkiye’nin Ekolojik Ayak İzi Raporu”na göre, Türkiye’nin toplam ekolojik ayak izi bileşenlerinin %46’sını karbon ayak izi oluşturmaktadır (48). Ekolojik ayak izinin bir bileşeni olan karbon ayak izi kavramının birçok farklı tanımı bulunmaktadır (53, 54). Wiedmann ve Minx (53) karbon ayak izini kısaca, “bireysel, toplumsal, endüstriyel vb. eylemler sonucunda veya bir ürünün yaşam döngüsü boyunca doğrudan ya da dolaylı olarak ortaya çıkan toplam karbondioksit (CO<sub>2</sub>) emisyonu miktarının ölçüsü” şeklinde tanımlamıştır. Kyoto Protokolü’nde karbondioksit gazına ek olarak; metan (CH<sub>4</sub>), nitroz oksit (N<sub>2</sub>O), hidroflorokarbonlar

(HFC), perflorokarbonlar (PFC) ve kükürt hekzaflorür (SF<sub>6</sub>) sera gazlarının da küresel ısınma potansiyeli olduğu belirtilmiştir (20). Tüm sera gazlarının emisyonu için “karbondioksit eşdeğeri” birimi kullanılmaktadır (34).

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli bünyesindeki üçüncü çalışma grubunun son yayınladığı “İklim Değişikliği 2022: İklim Değişikliğinin Azaltılması” raporuna göre; 1990 yılında toplam sera gazı emisyonu 38 milyar ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri iken, 2010 yılında 53 milyar ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri ve 2019 yılında 59 milyar ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri. Ortalama yıllık sera gazı emisyonu 2010-2019 yılları arasında, insanlık tarihinde görülen en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2019’daki toplam sera gazı emisyonunun %75’ini arazi kullanımı, ormancılık, fosil yakıtlar ve endüstri kaynaklı CO<sub>2</sub> emisyonu oluşturmaktadır (8).

Küresel sera gazı emisyonlarının %26’sı (13.7 milyar ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri) gıda kaynaklıdır (9). Bitkisel kaynaklı besinlerle karşılaştırıldığında, hayvansal kaynaklı besinlerin çevresel etkileri 10-50 kat daha fazladır (9, 17). Dana, kuzu, koyun, domuz, hindi, balık etleri ve peynir çeşitlerinin sera gazı emisyonu yüksektir (>4 kg CO<sub>2</sub> eşdeğeri/kg). Tavuk, süt, yoğurt, tereyağı, yumurta, pirinç, yağlı tohumlar, kahvaltılık gevrek, kek, bisküvi ve tatlılar, bazı meyveler (kavun, muz, kırmızı orman meyveleri), bazı sebzeler (mantar, taze fasulye, brokoli, karnabahar, kabak) ise orta düzeyde sera gazı emisyonuna sahiptir (1-4 kg CO<sub>2</sub> eşdeğeri/kg). Düşük sera gazı emisyonuna sahip (<1 kg CO<sub>2</sub> eşdeğeri/kg) besinler; patates, makarna, ekmek, yulaf, kurubaklagiller, şeker, atıştırmalıklar, bazı sebzeler (soğan, havuç, mısır, bezelye) ve bazı meyvelerdir (elma, narenciye, üzüm, armut, erik) (55). 1 kg dana etinin karbon ayak izi 60 kg CO<sub>2</sub> eşdeğeri iken; 1 kg narenciyenin karbon ayak izi 0.3 CO<sub>2</sub> eşdeğeri (9). Dolayısıyla, beslenme şekillerinde yapılabilecek değişiklikler, çevresel ayak izlerinin azaltılması açısından önem taşımaktadır (56).

### **2.4.3. Su Ayak İzi**

Su ayak izi, bireylerin tükettiği veya kirlettiği su miktarının bir ölçüsüdür. Bu tüketim doğrudan tüketilen suya ek olarak; ürünlerin bireylere ulaşana kadar geçtiği

üretim, işleme, taşınma vb. aşamalarda kullanılan, dolaylı yoldan tüketilen suları da kapsamaktadır. Mavi, yeşil ve gri su ayak izi olmak üzere üç tür su ayak izi bulunmaktadır (57).

*Mavi su ayak izi:* Yüzey ve yeraltı suları kaynaklarından kullanılan tatlı su miktarıdır.

*Yeşil su ayak izi:* Yağmur sularının oluşturduğu ve bitkiler tarafından kullanılan su miktarıdır.

*Gri su ayak izi:* Kirleticileri ortadan kaldırmak için gerekli olan su miktarıdır (34, 57).

Gıda üretimi, yeryüzündeki tatlı su kullanımının %70'inden sorumludur (58). Hayvansal besinlerin su ayak izi bitkisel besinlerden daha fazladır. Küresel ölçekte hayvansal üretim için gereken 2422 milyar metreküp suyun %33'ü et sığırları sektörü ve %19'u süt sığırları sektörü içindir. Bu sektörlerin oluşturduğu su ayak izlerinin %98'i, hayvan yemleri kaynaklı su ayak izleridir (59). Tablo 2.4.'de besinlerin kilogram başına düşen su ayak izleri verilmiştir (9).

**Tablo 2.4.** Besinlerin su ayak izleri (9).

Besinler (1 kg)	Su ayak izleri (litre)	Besinler (1 kg)	Su ayak izleri (litre)
Peynir	5605	Kurubaklagiller	436
Sert kabuklu yemişler	4134	Domates	370
Balık (çiftlik)	3691	Mısır	216
Süt sığırları	2714	Elma	180
Pirinç	2248	Diğer meyveler	154
Kuzu/koyun	1803	Muz	115
Et sığırları	1451	Diğer sebzeler	103
Tavuk	660	Turunçgiller	83
Buğday/çavdar	648	Şarap	79
Süt	628	Patates	59
Yumurta	578	Kök sebzeler	28
Bitter çikolata	541	Kahve	26

## 2.5. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışları

Geiger ve ark. (60)'na göre sürdürülebilir tüketim davranışı; çeşitli mal ve hizmetlerin elde edilmesi, kullanılması veya elden çıkarılması ile yaşamın farklı alanlarındaki ihtiyaçların karşılanmasına yönelik bireysel eylemlerdir. Bu eylemler gerçekleştirilirken, halihazırda hayatta olan ve gelecekteki tüm insanların ekolojik ve sosyo-ekonomik koşulları tehlikeye atılmamalıdır.

Sürdürülebilir tüketim davranışının oluşmasında çeşitli aracı ve düzenleyici değişkenler rol almaktadır. Çevresel tutum, hedonik motivasyon, tüketicinin sürdürülebilir tüketim anlayışı, sorumluluk ve bağlılık gibi kavramlar aracı değişkenler iken; tüketicinin etkililiği, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi demografik veriler ve yaşanılan yer, ev sahibi olma durumu, hane halkı büyüklüğü gibi sosyo-demografik veriler ise düzenleyici değişkenlerdir. Bu değişkenlerin etkisiyle, bireyin sürdürülebilir tüketim davranışı şekillenmektedir (61). Sürdürülebilir besin tüketimi davranışları, besinin yalnızca fiziksel olarak tüketimini değil; besinin satın alınması veya elde edilmesi, hazırlanması, tüketimi ve depolanması aşamalarını da kapsamaktadır (62). Bu doğrultuda, gıda israfının önlenmesi; bitkisel kaynaklı, mevsimsel, yöresel, organik besinlerin, sürdürülebilir su ürünlerinin ve adil ticaret yapılan ürünlerin tercih edilmesi; işlenmiş besinlerin tüketiminin azaltılması; yerel üreticilerin desteklenmesi; kaynak tasarrufu sağlayan yöntemlerin kullanılması sürdürülebilir besin tüketim davranışlarını oluşturmaktadır (12, 35, 62-64).

### 2.5.1. Gıda İsrafının Önlenmesi

Bir ürünün tarladan sofraya gelmesi sürecinde birçok aşamada besin kayıpları meydana gelebilmektedir. Tarım, endüstriyel işlemler, satış ve kullanım aşamalarının her birinde besin kaybı ve atığı oluşmaktadır (65). Birleşmiş Milletler Gıda İsrafı Endeks Raporu 2021'e göre 2019 yılında dünya genelinde 931 milyon ton gıda israf edilmiştir. Bu miktarın %61'i ev halkı, %26'sı gıda hizmeti sektörü ve %13'ü perakende satış kaynaklıdır. Rapora göre Türkiye'de yılda toplam 7,76 milyon ton ve kişi başına 93 kg besin çöpe atılmaktadır. Bu değerlerle Türkiye, kişi başına en çok gıda israfı



yapan ülkeler arasında 3. sıradadır (66). 2018 yılında yayınlanan Türkiye İsrاف Raporu'na göre bireylerin %10'u evde pişen yemekleri çöpe atarken, %22,8'i satın alınan besinleri tüketmeden çöpe atmaktadır. Besinlerin tüketilmeden çöpe atılmasında en büyük sebep %74,2'lik oranla besinin bozulması ve %29,8'lik oranla besinin tüketilememesidir (67).

Gıda ve Tarım Örgütü, üretilen tüm besinlerin 1/3'ünün kayba uğradığını veya israf edildiğini belirtmiştir (68). Toplam sera gazı salınımı içerisinde gıda israfı kaynaklı sera gazı salınımının payı %8'dir (69). Dolayısıyla besin zincirinin tüm aşamalarında besin atıklarının azaltılması, ürünlerin yeniden kullanılması, besin atıklarının geri dönüştürülerek hayvan yemi yapımında kullanılması, atıklardan kompost elde edilerek enerjinin geri kazanımı gibi yollarla, besin kaybı ve israfı yönetilmelidir (62). Besin kaybı veya israfına yalnızca çöpe atılan besinler sebep olmamaktadır. Bireyin fizyolojik ihtiyaçlarının üzerinde beslenmesi sonucu ortaya çıkan obezite tablosu da gıda israfı başlığı altında incelenmelidir (70). Serafini ve Toti (71), geliştirdikleri "Metabolik Gıda İsrافی" indeksi ile obezitenin ekolojik etkisini hesaplamayı amaçlamışlardır. Bu indeks, aşırı vücut yağının oluşmasına sebep olan besin miktarı ve bu besin miktarının karbon, su ve arazi ayak izi gibi çevresel etkilerine karşılık gelmektedir. Araştırma sonucunda dünya genelinde 140.7 milyon ton metabolik gıda israfının, fazla kiloluluk ve obezite ile ilişkili olduğu bulunmuştur (70).

Kaliteli bir diyetin ve besin güvencesinin sağlanması için besin kaynaklarının yönetimi doğru bir şekilde yapılmalı, gıda israfından kaçınılmalıdır (62). Gıda israfını önlemeye yönelik sürdürülebilir besin tüketim davranışları aşağıda sıralanmıştır (62, 67, 69):

- Alışverişe çıkılmadan önce alışveriş listesi oluşturulması
- Besinlerin ihtiyaç duyulan miktarda satın alınması
- Gıda etiketlerindeki son kullanma tarihi, tavsiye edilen tüketim tarihi gibi ibarelerin doğru anlaşılması
- Besinlerin görünümleri ile ilgili olarak daha gerçekçi beklentilere sahip olunması (görünümü düzgün olmayan besinlerin de satın alınması)

- Son kullanma tarihi yakın olan ürünlerin satın alınması
- Besinlerin uygun koşullarda saklanması
- Tüketilebilecek miktarda yemek pişirilmesi
- Fazla besinlerin dondurularak saklanması
- Kalan yemeklerin sonraki öğünlerde değerlendirilmesi

Ülkemizde ve dünyada gıda israfını önlemeye yönelik çeşitli projeler hayata geçirilmiştir. “Gıdanı Korumaya Sahip Çık” (72), “Ekmek İsrafını Önleme Kampanyası” (73), “Sıfır Atık Sıfır Açlık (Zero Hunger Zero Waste)” (74), “Save Food” (75) bu projelerden bazılarıdır.

### **2.5.2. Bitkisel Kaynaklı Besinlerin Tüketilmesi**

Hayvansal kaynaklı besinlerle karşılaştırıldığında, bitkisel kaynaklı besinlerin sera gazı salınımları, su ayak izleri ve arazi kullanımları daha düşük olduğundan bitkisel kaynaklı besinlerin tercih edilmesi daha ekolojik ve daha sürdürülebilir bir davranıştır (12). Özellikle hayvancılık sektörü; ormanların tahrip edilmesine, su ve hava kirliliğine, topraktaki humusun kaybına, arazi bozunumuna, iklim değişikliğine, kaynakların aşırı kullanımına ve biyoçeşitlilik kaybına yol açarak, yerel ve küresel düzeyde çevresel bozulmaya sebep olmaktadır (34).

Gıda ve Tarım Örgütü’nün ekolojik ayak izi verilerine göre vejetaryen bir diyet için 500 m<sup>2</sup> bir alan gerekirken, Batı tipi diyet için 4000 m<sup>2</sup> ve kırmızı et temelli bir diyet için 7000 m<sup>2</sup> alan gerekmektedir (34). Springmann ve ark. (76)’nın bir küresel modelleme analizi gerçekleştirdikleri çalışmada, diyetteki hayvansal kaynaklı gıdaların %25, %50, %75 ve %100 oranlarında azaltılarak yerlerini bitkisel kaynaklı gıdaların aldığı diyetlerin çevresel etkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda hayvansal kaynaklı gıdaların %25 azaltıldığı diyetlerde sera gazı salınımları %20 azalırken; hayvansal kaynaklı gıdaların tamamının bitkisel kaynaklı gıdalarla yer değiştirdiği diyetlerde sera gazı salınımları %84 azalmıştır. Ancak sera gazı salınımının tersine, hayvansal kaynaklı gıdaların %100 azaltıldığı diyetlerde sebze-meyve ve kurubaklagillerin su ihtiyacı dolayısıyla su kullanımında bir artış gözlemlenmiştir. Diğer

çalışmalarda da daha az kırmızı et tüketimi ile, arazi kullanımının %50-70 oranında azaltılabileceği gösterilmiştir (77, 78). Ayrıca bitkisel kaynaklı diyetler, gezegensel sağlığı iyileştirmenin yanında bireysel sağlığı iyileştirici özelliklere de sahiptir. Bu diyetlerin obezite, kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet ve bazı kanser türleri gibi kronik hastalıkların riskini azaltılabileceği bildirilmiştir (79).

Daha az et tüketimi ve daha fazla bitkisel kaynaklı besin tüketiminin teşvik edilmesi amacıyla 2003 yılında Sid Lerner tarafından “Etsiz Pazartesi (Meatless Monday)” adlı küresel bir hareket başlatılmıştır. Bu kampanya ile insanların pazartesi günleri et tüketmeyip bu alışkanlığı haftanın diğer günlerinde de sürdürerek bitkisel kaynaklı besinleri daha fazla tüketmelerini sağlamak amaçlanmıştır (80).

### **2.5.3. Mevsimsel ve Yöresel Besinlerin Tercih Edilmesi**

Yerel besin sistemleri, küresel besin sistemleri ile karşılaştırıldığında daha az enerji kullanımına ve daha az sera gazı salınımına neden olur. Ayrıca, yerel ekonomiye katkı sağlar. Diğer yandan, ekonomik krizler, iklim krizi veya son zamanlarda yaşanan koronavirüs hastalığı (COVID-19) gibi olası pandemi durumlarına daha iyi uyum gösterir (62). Dolayısıyla temel besin maddelerinin yerel olarak üretilmesi, besin güvencesinin sağlanması için en iyi yoldur (34).

Mevsimsel besinler, ısıtılmış seralarda ya da plastik tünellerde mevsim dışı üretilen besinlere göre daha az nitrat ve pestisit kalıntıları içerir. Aynı zamanda mevsimsel üretimde, seraların ve plastik tünellerin ısıtılması gerekmediğinden sera gazı salınımı daha az olmaktadır (12).

Besinlerin taşıma mesafelerinin kısa olmasının, uzun taşıma mesafeleri ile kıyaslandığında istisnasız olarak avantaj sağladığını söylemek doğru değildir. Bu noktada taşıma şekli önem kazanmaktadır. Taşıma şekillerinin çevresel etkileri büyükten küçüğe; havayolu, karayolu, demiryolu, deniz yolu şeklinde sıralanmaktadır (63). Uygun taşıma şekliyle kısa mesafeli taşımalar ile enerji kullanımı sınırlanırken, aynı zamanda yerel üretici desteklenerek, üreticiden tüketiciye doğrudan satışların gerçekleşmesi sağlanır (34).

#### **2.5.4. Organik Besinlerin Tercih Edilmesi**

Gıda sistemleri diyetlerin, diyetler de gıda sistemlerinin şekillenmesinde merkezi bir rol oynadığından, organik gıda sistemleri ele alınması gereken önemli bir konudur (81). Organik tarım, toprağın, ekosistemin ve insanların sağlığının korunduğu bir üretim sistemidir (82). Organik tarım sayesinde toprak erozyonu azalmakta, biyoçeşitlilik artmakta ve nitratlar, pestisitler, hayvansal ilaçlar gibi zararlı kalıntılar toprakta daha az birikmektedir. Toprağın aşırı gübrenmesi, sera gazlarından nitroz oksitin yüksek emisyonuna sebep olmaktadır. Organik tarımda azotlu gübre kullanılmadığından, geleneksel tarıma göre nitroz oksit emisyonu yaklaşık %40 daha azdır. Diğer yandan organik tarım ile üretilen besinler; pestisitler, nitratlar, hayvansal ilaçlar ve gıda katkı maddelerini daha az miktarda içerip, daha yüksek oranda fitokimyasallar içermektedir (12).

Clark ve Tilman (83)'in 2017 yılında yayınladığı, organik tarım ile geleneksel tarımın çevresel etkilerinin karşılaştırıldığı 164 çalışmanın meta-analizinde, aynı miktarda besin üretimi için organik tarımın daha fazla arazi kullanımına ve ötrofikasyona sebep olduğu, sera gazı salınımının geleneksel tarımla benzer olduğu ancak daha az enerji kullanımı sağladığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca çalışmada incelenen tüm çevresel göstergeler için, bitkisel kaynaklı besinlerin en düşük çevresel etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

#### **2.5.5. İşlenmiş Besinlerin Tüketiminin Azaltılması**

Önceden fast-food, aburcubur veya hazır besinler olarak nitelendirilen, enerji içeriği yoğun olan ve ucuz ürünler “ultra işlenmiş besinler” olarak adlandırılmaktadır. Ultra işlenmiş besinler; genellikle şeker, katı ve sıvı yağlar, tuz, antioksidanlar, koruyucular ve kıvam artırıcılar gibi beş veya daha fazla bileşen içeren endüstriyel formülasyonlardır. Bu ürünler birçok kimyasal ve endüstriyel işlemlerden geçerek, çeşitli gıda katkı maddeleri eklenerek dönüşüme uğramıştır. Tüketime hazır yemekler, tatlılar, alkolsüz içecekler, işlenmiş et ürünleri, paketlenmiş ekmekler ultra işlenmiş

besinlere örnek olarak verilebilir. Çoğunlukla bu ürünler enerji açısından zengin, mikro besin öğeleri ve posa açısından fakirdir (62, 84).

Besinlerin işlenmesinde daha fazla enerji ve suya ihtiyaç vardır. Dolayısıyla ultra işlenmiş besinlerin çevresel etkileri daha fazladır (35, 62). Hendrie ve ark. (85)'nin oluşturduğu araştırma modelinde, Avustralyalı bireylerin besin tüketimleri Avustralya Beslenme Rehberi ile karşılaştırıldığında düşük kalite diyetlerin (yüksek ultra işlenmiş besin tüketimi olan diyetler) sera gazı salınımları üzerinde %307 daha fazla etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Sürdürülebilir besin tüketim davranışları çerçevesinde, yemekler evde ve taze malzemelerle pişirilmeli, işlenmiş ve tüketime hazır ürünler daha az tercih edilmeli, besleyici ve tam tahıl ürünleri içeren sağlıklı ve dengeli bir diyet sürdürülmelidir (62, 86).

#### **2.5.6. Sürdürülebilir Deniz Ürünlerinin Tercih Edilmesi**

Deniz ürünleri omega 3 yağ asitleri (eikosapentaenoik asit ve dokosaheksaenoik asit), iyot, selenyum, D vitamini, kalsiyum gibi besin öğelerini içermektedir. Deniz ürünlerinin pek çok sağlık faydası olmasına rağmen, endüstri tarafında sürdürülebilirlik açısından çeşitli sorunlar mevcuttur. Aşırı avlanma bu sorunlardan biridir (35, 62).

Aşırı avlanma, balık popülasyonunun üreyemeyip kendini yenileyemeyecek miktarda fazla avlanması olarak tanımlanabilir (87). Aşırı avlanma sonucunda birçok canlı türünün hayatı tehlikeye atılarak biyoçeşitlilik azalmaktadır. Dolayısıyla sürdürülebilir deniz ürünlerinin tercih edilmesi bu noktada önem kazanmaktadır. Sürdürülebilir deniz ürünleri tercih edilerek, aşırı avlanmanın çevresel etkileri azaltılabilir. Bu doğrultuda sürdürülebilirlik etiketleri, çevre dostu logoları vb. yöntemler kullanılarak tüketiciler yönlendirilebilir (35, 62, 87).

### 2.5.7. Kaynak Tasarrufu Sağlayan Yöntemlerin Kullanılması

Sürdürülebilir besin tüketim davranışları çerçevesinde, bireylerin besinleri satın alma, hazırlama, pişirme ve tüketme aşamalarındaki günlük alışkanlıklarının tasarruf sağlayacak şekilde olması oldukça önemlidir. Aşağıda kaynak tasarrufu sağlayan yöntemler sıralanmıştır (12, 35, 60, 86).

- Aşırı ambalajlı besinlerden kaçınılmalı. Tek kullanımlık paketlerdeki ürünler tercih edilmemelidir. Geri dönüştürülebilir ambalajlar tercih edilmelidir.
- Mutfakta enerji tasarrufu sağlayan yöntemler kullanılmalıdır. Buzdolabı, bulaşık makinesi ve fırın gibi cihazlar satın alınırken enerji etiketlerine dikkat edilerek çevre dostu olan ürünler tercih edilmelidir. Yemek pişirirken yeterli miktarda suyla ve uygun şekilde ağzı kapatılarak pişirilmelidir.
- Besin kaybı ve israfından kaçınılmalıdır. Porsiyon boyutları azaltılmalıdır. Artan yemekler sonraki öğünlerde tüketilmeli veya değerlendirilmelidir.

### 2.5.8. Adil Ticaret Ürünlerinin Tercih Edilmesi

Adil ticaret, uluslararası ticarete dahil olan tüm ekonomik güçler arasında diyalog, şeffaflık ve saygıya dayalı adil takası teşvik eden küresel sosyal bir harekettir (88). Adil ticaret ile düşük gelirli ülkelerdeki yerel üreticilere, uzun dönemde satın alım garantisi verilip adil ve sabit bir gelir sağlayarak gelirlerinin artması sağlanmaktadır (12). Sürdürülebilir tüketim açısından ele alındığında, adil ticaret ürünlerinin üretiminde kimyasal kullanımının azaltılması, ağaçlandırma veya içme suyunun korunması gibi gereklilikler mevcuttur. Dolayısıyla birçok adil ticaret ürünü organik olarak üretilmektedir. Böylece geleneksel üretime göre adil ticaret ürünlerinin çevresel etkileri daha az olmaktadır (12, 88). Tüketiciler, ürünlerin adil ticaret ile üretilme durumunu ürün üzerinde bulunan adil ticaret etiketi aracılığıyla anlamaktadır. Çoğunlukla adil ticaret sertifikasına sahip olan ürünler, muz, kakao, kahve, çay, şarap, kurutulmuş meyveler ve baharatlardır (88, 89).

## 2.6. Sürdürülebilir Diyet Modelleri

Donini ve ark. (90) bir diyetin sürdürülebilir olup olmadığının belirlenmesi için çeşitli beslenme göstergeleri ortaya koymuştur. Bu göstergeler Tablo 2.5.'te verilmiştir.

**Tablo 2.5.** Sürdürülebilirliğin beslenme göstergeleri (90).

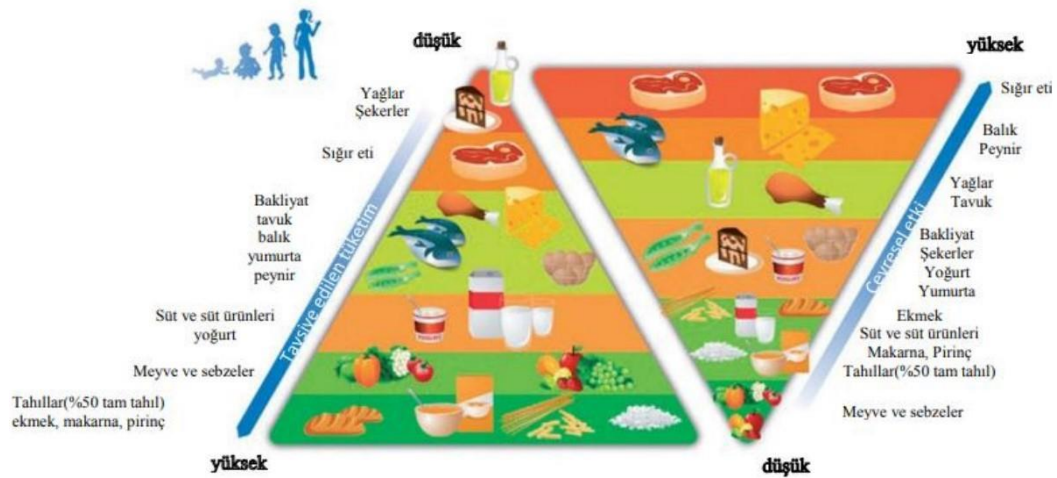
Alanlar	Göstergeler
Besinlerin biyokimyasal özellikleri	Bitkisel/hayvansal protein tüketim oranı
	Ortalama diyet enerjisi yeterliliği
	Diyet Enerji Yoğunluğu Skoru
	Diyetin besin ögesi yoğunluğu
Besin kalitesi	Meyve ve sebze tüketimi
	Diyet Çeşitlilik Skoru
Çevre	Besin biyoçeşitliliği bileşimi ve tüketimi
	Yerel besinler ve mevsimsellik oranı
	Organik/çevre dostu üretim ve tüketim oranı
Yaşam tarzı	Fiziksel aktivite/fiziksel inaktivite prevalansı
	Akdeniz diyetine uyum
Klinik yönler	Diyet ilişkili morbidite/mortalite istatistikleri
	Beslenme Antropometrisi

Literatürde sürdürülebilir olarak nitelendirilen diyet modelleri alt başlıklarda incelenmiştir.

### 2.6.1. Akdeniz Diyeti

Akdeniz diyeti, Akdeniz bölgesinin tarihsel ve çevresel yapısını yansıtarak sürekli bir değişim gösteren, Akdeniz bölgesindeki farklı beslenme kültürlerinin dışı vurumudur (91). Ancel Keys tarafından 1960'lı yıllarda planlanan Yedi Ülke Çalışması, Akdeniz diyetinin bilimsellik kazanmasına öncülük etmiştir (92). Bu çalışmadan sonra Akdeniz diyeti modeli pek çok araştırmanın konusu olmuştur (93).

Akdeniz diyeti temelde tahıllar, kurubaklagiller, sert kabuklu yemişler, meyve ve sebzeler gibi bitkisel kaynaklı besinlerin daha fazla; kırmızı ve işlenmiş et ürünlerinin daha az; süt ürünleri, yumurta, balık, deniz ürünleri, beyaz et ve şarabın orta düzeyde tüketildiği ve temel yağ kaynağının zeytinyağı olduğu bir diyet modelidir (94). Willett ve ark. (95) tarafından 1995 yılında Akdeniz diyetinin ilk grafiksel gösterimi olan Akdeniz diyeti piramidi ortaya konmuştur. Daha sonra 2009 ve 2010 yıllarında piramit güncellenerek sürdürülebilirlik açısından önem taşıyan “çevre dostu, yöresel ve yerel ürünler, biyoçeşitlilik ve mevsimsellik” gibi kavramlara değinilmiştir (96). “Sürdürülebilir Bir Diyet Modeli Olarak Akdeniz Diyeti” adlı 2009 yılındaki uluslararası konferansta Akdeniz diyeti, sürdürülebilir bir diyet modeli olarak kabul edilmiştir (97). Ardından FAO’nun 2010 yılındaki “Biyoçeşitlilik ve Sürdürülebilir Diyetler” adlı uluslararası konferansında Akdeniz diyeti, sürdürülebilir diyet örneği olarak gösterilmiştir (34). UNESCO, 2010 yılının sonlarında Akdeniz diyetini “İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirasının Temsilcisi Listesi”ne eklemiştir (98).



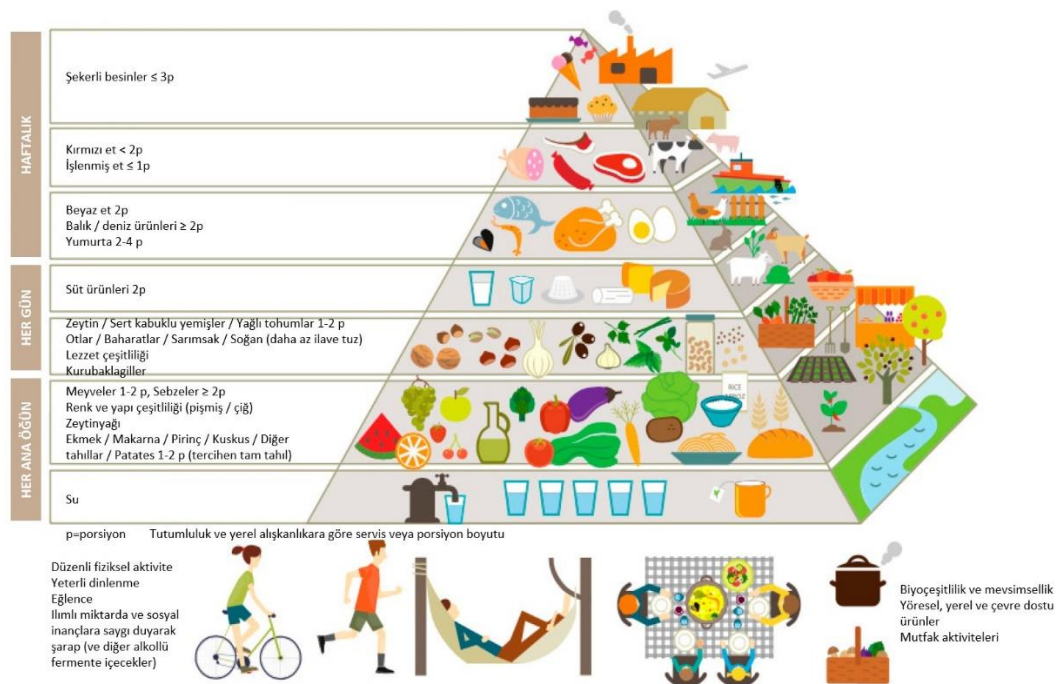
**Şekil 2.2.** Çift piramit modeli (99).

Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi tarafından 2015 yılında Akdeniz diyeti piramidinin yeni bir versiyonu olan “Çift Piramit Modeli” (Şekil 2.2.) geliştirilmiştir. Bu piramit, Akdeniz diyeti piramidinin yanına, piramitte bulunan besinlerin ekolojik ayak izlerine göre çevresel etkilerinin yer aldığı baş aşağı bir piramit eklenmesi ile oluşturulmuştur. Böylece Akdeniz diyetine göre en az tüketilmesi gereken besinlerin,



en yüksek çevresel etkiye; diyetle en çok yer alması gereken besinlerin ise en az çevresel etkiye sahip olduğu görsel bir hale getirilmiştir. Ayrıca bu piramide göre vegan, lakto-ovo-vejetaryen ve omnivor bireyler için örnek günlük menüler verilerek bu menülerin karbon, su ve ekolojik ayak izi değerleri hesaplanmıştır (99).

Uluslararası Akdeniz Diyeti Vakfı Bilimsel Komitesi tarafından, Akdeniz diyetinin 4 adet sürdürülebilirlik faydasına dikkat çekmek için 2014-2015 yılları arasında “Akdeniz Diyeti 4.0 yapısı” ortaya konmuştur. Bu yapı Akdeniz diyetinin; i) önemli sağlık ve beslenme faydası, ii) düşük çevresel etki ve biyoçeşitlilik zenginliği, iii) yüksek sosyokültürel besin değerleri, iv) olumlu yerel ekonomik getirilerinden oluşmaktadır. Böylece Akdeniz diyetinin sağlık, ekonomi, çevre ve sosyal-kültürel olmak üzere 4 sürdürülebilirlik boyutuna vurgu yapılmıştır (100). Aynı vakıf tarafından 2016 ve 2019 yıllarında Birinci ve İkinci Akdeniz Diyeti Dünya Konferansları gerçekleştirilerek Akdeniz Diyeti Piramidi, “Sürdürülebilir Akdeniz Diyeti Piramidi” (Şekil 2.3.) olarak revize edilmiştir (94).



Şekil 2.3. Sürdürülebilir Akdeniz diyeti piramidi (94).

Güncellenmiş bu üç boyutlu piramitte nadir tüketilmesi gereken kırmızı ve işlenmiş etler, şekerli besinler, hamur işleri gibi yiyecekler en üst basamakta yer alırken, aşağı doğru inildikçe daha fazla tüketilmesi gereken besinlere yer verilmiştir. Ayrıca besinlerin çevresel etkilerinin gösterimi ve sürdürülebilirlik açısından biyoçeşitlilik, mevsimsellik, çevre dostu ürünler vb. kavramlar piramitte yer almıştır (94).

### **2.6.2. Hipertansiyonu Durdurmaya Yönelik Diyet Yaklaşımları (DASH Diyeti)**

Amerika'da hipertansiyon prevalansının yükselmesiyle birlikte 1990'lı yılların ortalarında DASH diyeti geliştirilmiştir (101). Bu diyet temelde yüksek kalsiyum, magnezyum, potasyum ve posa; düşük doymuş yağ, kolesterol, sodyum ve şeker içeriği sayesinde kan kolesterol seviyelerini düşürücü etki göstermektedir. Diyette yüksek miktarda meyve ve sebze, protein kaynağı olarak düşük yağlı süt ürünleri, kümes hayvanları ve balık, kurubaklagiller, tam tahıllar, sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar bulunmaktadır. Kırmızı et ile şekerli yiyecekler ve içecekler düşük miktardadır (101-103).

Hipertansiyonu Durdurmaya Yönelik Diyet Yaklaşımları yalnızca hipertansiyonun önlenmesi ile değil, içeriğinin bitkisel kaynaklı besinlerden zengin olmasından dolayı düşük çevresel etkileri ile de gündeme gelmektedir. Birleşik Krallık ulusal diyet verilerinin kullanıldığı ve 3502 yetişkin bireyin dahil edildiği bir çalışmada, DASH diyet skoru ile diyetin sera gazı salınımı ters ilişkili bulunmuştur (104). Aynı şekilde EPIC-Norfolk kohortundaki 24293 bireyin DASH diyetine uyumları ile sera gazı salınımları arasındaki ilişki incelendiğinde, DASH diyetine iyi uyum göstermenin düşük sera gazı salınımı ile ilişkili olduğu ancak diyet maliyetini artırdığı ortaya konmuştur. Dolayısıyla düşük gelir grubundaki bireyler için besinlerin satın alınabilirliğine dikkat çekilmiştir (105).

### **2.6.3. Gezegenel Sağlık Diyeti**

On altı ülkeden sağlık, tarım, politika ve çevresel sürdürülebilirlik alanlarında 37 araştırmacıdan oluşan EAT-Lancet komisyonu, küresel hedefler doğrultusunda

sürdürülebilir ve sağlıklı bir diyet geliştirmek amacıyla 2019 yılında bir araya gelmiştir. Komisyon tarafından “Gezegensel Sağlık Diyeti” olarak adlandırılan küresel referans bir diyet tanımlanmıştır. Bu diyet yüksek oranda sebze ve meyveler, kurubaklagiller, tam tahıllar, sert kabuklu yemişler ve doymamış yağlardan oluşurken; düşük-orta miktarda deniz ürünleri ve kümes hayvanlarından oluşmaktadır. Düşük miktarda kırmızı et, işlenmiş et, nişastalı sebzeler, rafine tahıllar ve eklenti şeker içermektedir veya hiç içermemektedir. Günlük 2500 kilokaloriden oluşan referans diyetin içeriği Tablo 2.6.’da verilmiştir. Ayrıca bu diyet, bir tabak modeli ile (Şekil 2.4.) görselleştirilmiştir (17, 106).

**Tablo 2.6.** Gezegensel sağlık diyeti (17, 106).

Besin Grupları ve Besinler	Miktar (g/gün)
<b>Tam tahıllar:</b>	
Pirinç, buğday, mısır ve diğerleri	232
<b>Kök / nişastalı sebzeler:</b>	
Patates	50
<b>Sebzeler:</b>	
Tüm sebzeler	300
Koyu yeşil yapraklı sebzeler	100
Kırmızı ve turuncu sebzeler	100
Diğer sebzeler	100
<b>Meyveler:</b>	
Tüm meyveler	200
<b>Süt ürünleri:</b>	
Tam yağlı süt veya türevleri	250
<b>Protein kaynakları:</b>	
Dana, koyun ve domuz	14
Tavuk ve diğer kümes hayvanları	29
Yumurta	13
Balık	28
Kurubaklagiller	75
Sert kabuklu yemişler	50
<b>İlave yağlar:</b>	
Doymamış yağlar	40
Doymuş yağlar	11.8
<b>İlave şekerler:</b>	
Tüm şekerler	31



**Şekil 2.4.** Gezegenel sağlık diyeti tabak modeli (106).

Daha sonra, Cacau ve ark. (107) tarafından 16 bileşenden oluşan ve 0-150 arasında puanlanan “Gezegenel Sağlık Diyeti İndeksi” geliştirilerek geçerlik ve güvenilirliği doğrulanmıştır. Bu indeksin kullanıldığı bir çalışmada, diyetle uyum indeksi ile obezite parametrelerinden olan beden kütle indeksi (BKİ) ve bel çevresi arasında ters ilişki bulunmuştur (108). Diğer yandan, düşük ve orta gelirli ülkelerde üreme çağındaki kadınların EAT-Lancet diyet skorlarının artması, mikro besin ögesi yeterliliğinin ortalama olasılığında düşüş ile ilişkili bulunmuştur. Dolayısıyla mikro besin ögesi yetersizliklerinden kaçınmak için besin öğeleri açısından zengin diyet bileşenleri tercih edilmesi gerektiği öne sürülmüştür (109). Ayrıca bu diyetin maliyeti yüksek gelirli ülkeler için bir sorun yaratmasa da, düşük gelirli ülkeler için bütçeye uygun bir diyet olmadığı görüşü mevcuttur (110).

#### 2.6.4. Vejetaryen ve Vegan Beslenme

Bitkisel kaynaklı beslenme modellerinden biri olan vejetaryen diyetler, kardiyovasküler hastalıklar, obezite, hipertansiyon, diyabet ve metabolik sendrom,

kanser, böbrek hastalıkları ve romatoid artrit gibi birçok hastalığın önlenmesinde ve tedavisinde gündeme gelmektedir (103). Diğer yandan, hayvansal kaynaklı besinleri düşük miktarda içerdiğinden vejetaryen diyetlerin çevresel etkileri de düşüktür. Dolayısıyla sürdürülebilir diyet modelleri arasında yer almaktadır (111).

Vejetaryen beslenme türleri aşağıda verilmiştir (112).

- *Yarı/kısmi vejetaryen*: Süt ve süt ürünleri, yumurta ile haftada birden az olarak kırmızı et, kümes hayvanları ve balık tüketenler
- *Pesko-vejetaryen*: Balık, süt ve süt ürünleri ile yumurta tüketip; kırmızı et ve kümes hayvanları tüketmeyenler
- *Lakto-ovo vejetaryen*: Süt ve süt ürünleri ile yumurta tüketip; kırmızı et, kümes hayvanları ve balık tüketmeyenler
- *Lakto-vejetaryen*: Süt ve süt ürünleri tüketip; yumurta, kırmızı et, kümes hayvanları ve balık tüketmeyenler
- *Ovo-vejetaryen*: Yumurta tüketip; süt ve süt ürünleri, kırmızı et, kümes hayvanları ve balık tüketmeyenler
- *Vegan*: Kırmızı et, kümes hayvanları, balık, süt ve süt ürünleri ve yumurta gibi hayvansal kaynaklı besinlerin hiçbirini tüketmeyenler

EPIC-Oxford ve Adventist Sağlık Çalışmalarından elde edilen verilere göre, vejetaryen/vegan diyetlerin sera gazı salınımları, eşit enerjideki vejetaryen olmayan diyetlerle karşılaştırıldığında sırasıyla %29 ve %47-60 daha düşüktür (113). Fresan ve Sabate 'nin yapmış olduğu, 2000-2018 yılları arasında yayınlanan vejetaryen diyetlerin sürdürülebilirliği konusundaki çalışmaların derlemesinde, vejetaryen diyetlerin sera gazı salınımları ile arazi ve su kullanımlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir (111).

Vejetaryen diyetlerin çevresel açıdan olumlu etkilerinin yanında, iyi planlanmayan diyetlerin kalsiyum, demir, D vitamini ve B<sub>12</sub> vitamini gibi besin öğeleri açısından eksik olabileceği göz ardı edilmemelidir. Bu besin öğelerine özellikle önem gösterilmeli ve gerektiğinde takviye yapılmalıdır (114).

### 2.6.5. Yeni İskandinav Diyeti

Örnek bir sürdürülebilir beslenme modeli olan Akdeniz diyetinin, İskandinav kültürüne tam olarak uygun olmaması ile birlikte, İskandinav ülkelerine uygun olan yerel bir diyetin oluşturulması ihtiyacı doğmuştur. Bunun üzerine 2003 yılında bir grup İskandinav şef tarafından “Yeni İskandinav Mutfağı Manifestosu” oluşturulmuştur. Bu manifesto daha sonra “Yeni İskandinav Gıda Programı”nın ideolojisi olarak kabul edilmiştir (115, 116). Yeni İskandinav Diyeti, temelde 4 temel ilkeye sahiptir: Sağlık, sürdürülebilirlik, gastronomi ve İskandinav kimliği (117). Bu doğrultuda diyet; yerel olmalı, organik besinler içermeli, temelde bitkisel kaynaklı besinlerden oluşmalı ve yüksek biyoçeşitliliğe sahip olmalıdır (115, 117). Akdeniz diyetine benzer olarak Yeni İskandinav diyetinde de, yüksek miktarda meyve ve sebze, tam tahıllar, balık, kurubaklagiller ile daha az miktarda kırmızı et ve işlenmiş besinler yer almaktadır. Akdeniz diyetindeki zeytinyağından farklı olarak bu diyetle kanola yağı kullanımı mevcuttur (118).

Ayrıca, Yeni İskandinav Diyeti paralelinde bir diyet geliştirilmiştir. “Temiz Baltık Diyeti” olarak adlandırılan bu diyet, Baltık Denizi’ndeki ötrofikasyonu azaltmaya yöneliktir (119). Ancak bu diyet sağlık etkisinden daha çok, besin tüketimiyle çiftçilik faaliyetleri arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır (115).

### 2.7. Sürdürülebilir Beslenme Rehberleri

Bireylerin ve popülasyonların diyetlerinin geliştirilmesi amacıyla ülkeler tarafından, çeşitli sağlıklı beslenme standartlarının yer aldığı beslenme rehberleri oluşturulmaktadır. İnsanların besin tercihleri yalnızca bireysel sağlıklarını etkilemeyip, aynı zamanda gezegen sağlığını da etkilediğinden; beslenme rehberleri sürdürülebilirlik konusuna da dikkat çekmelidir (35).

Gıda ve Tarım Örgütü’nün 2016 verilerine göre, her ülkenin beslenme rehberi olmadığı, 83 ülkenin beslenme rehberinin olduğu ve bu ülkelere yalnızca Brezilya, İsveç, Katar ve Almanya’nın resmi beslenme rehberlerinde sürdürülebilirliğin ele alındığı görülmektedir. Dört beslenme rehberinde de bitkisel kaynaklı besinlerin

tüketiminin artırılması ve kırmızı et tüketiminin sınırlandırılması belirtilirken; süt ürünleri, balık, katı ve sıvı yağlar, işlenmiş besinler ve beslenme davranışı ile ilgili öneriler verilmiştir. Brezilya beslenme rehberinde yerel ve mevsimler besinlerin tercih edilmesine ve işlenmiş besin tüketiminin sınırlandırılmasına; Katar beslenme rehberinde işlenmiş et ürünlerinin ve hazır besinlerin tüketiminden kaçınılmasına vurgu yapılmıştır. Ayrıca Hollanda, İskandinav Beslenme Önerileri, Fransa, Birleşik Krallık ve Estonya beslenme rehberleri yarı-resmi beslenme rehberleri olmasına rağmen, sürdürülebilirlikten açık olarak bahsedilmese de rehberlerdeki öneriler bu yönde olduğundan, FAO tarafından bu ülkelerin rehberleri de sürdürülebilir beslenme rehberleri olarak belirtilmiştir (120).

### 3. BİREYLER VE YÖNTEM

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

Bu kesitsel araştırma Haziran-Temmuz 2021 tarihlerinde, Türkiye’de yaşayan ve en az okur-yazar düzeyinde olan 19-64 yaş aralığındaki 272 yetişkin birey (177 kadın, 95 erkek) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri çevrimiçi anket yoluyla toplanmıştır. Anketi yanıtlamayı engelleyecek herhangi bir zihinsel rahatsızlığı olanlar, kronik rahatsızlığı sebebiyle herhangi bir diyet uygulayanlar ve diyetisyenler araştırmaya dahil edilmemiştir. Geçerlik-güvenirlik çalışmalarında örneklem sayısının, ölçekteki madde sayısının en az 5-10 katı olması gerekmektedir veya 100 kişi zayıf, 200 kişi orta, 300 kişi iyi, 500 kişi çok iyi ve 1000 kişi mükemmel olarak nitelendirilmektedir (121-123). Buna dayanarak, 17 maddeden oluşan Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği’nin her bir maddesi için en az 10 kişi olmak üzere, örneklem sayısı en az 170 kişi olarak hesaplanmıştır. Anketin dahil olma kriterlerinin sağlanmaması veya eksik yanıtlanması durumlarında olası örneklem kaybı göz önüne alınarak, örneklem sayısı 250 kişi olarak belirlenmiştir. Ayrıca pilot çalışma örnekleminin 10 kişi olmasına karar verilmiştir. Araştırmanın izni, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 2021/10 numaralı ve 04.05.2021 tarihli toplantısında GO 21/602 kayıt numarası ile onaylanmıştır (Bkz. EK-1).

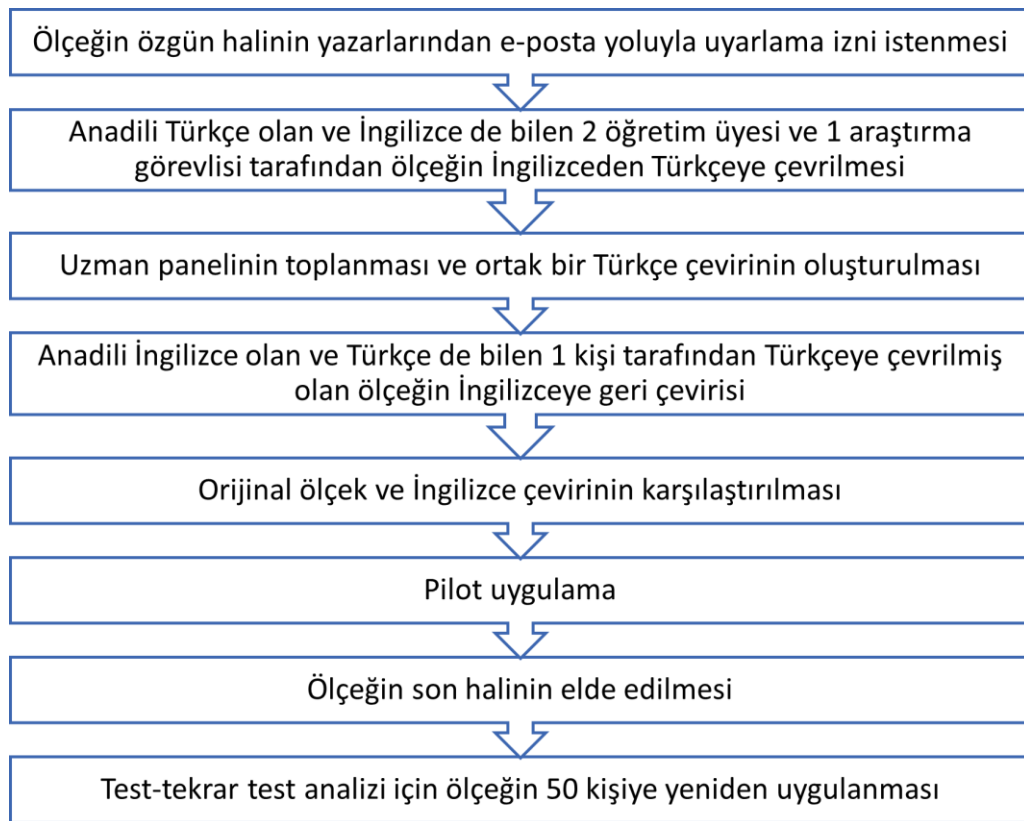
#### 3.2. Araştırmanın Genel Planı

Araştırma için oluşturulan anket formu çevrimiçi olarak sosyal medya ve e-posta yoluyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Anket öncesinde katılımcılara “Anket Araştırmaları İçin Aydınlatılmış Onam Formu” (Bkz. EK-2) sunulmuştur. Katılımcılar; çalışmaya katılmayı kabul ettiklerini gösteren onay kutucuğunu işaretledikten sonra anketin diğer bölümlerine geçilerek çalışmaya dahil edilmiştir. Anketin doldurulmasından 15 ila 20 gün sonra test-tekrar test analizi için katılımcılar arasından 50 kişiye tekrar ulaşılarak yine onayları doğrultusunda, geçerlik-güvenirliği



yapılacak olan Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin yeniden doldurulması sağlanmıştır.

Çalışma anketi "Genel Bilgiler", "Sağlık Bilgileri", "Beslenme Alışkanlıkları", "Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)", "Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS)" ve "DASH Diyet Kalitesi (DASH-Q) Ölçeği" olmak üzere 6 bölümden oluşmaktadır. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmasında Şekil 3.1.'deki adımlar takip edilmiştir (124).



**Şekil 3.1.** Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmasında izlenen adımlar.

### 3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi

#### 3.3.1. Genel Bilgiler

Anketin genel bilgiler bölümünde bireylere; doğum tarihi, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, toplam eğitim süresi, meslek, yaşanılan yer ve aylık kazanç durumu ile ilgili sorular sorulmuş, bireylerin beyanına dayalı olarak vücut ağırlığı ve

boy uzunluğu bilgileri alınmıştır (Bkz. EK-3). Vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun karesine (m<sup>2</sup>) bölünmesi ile bireylerin BKİ'leri kg/m<sup>2</sup> cinsinden hesaplanmıştır. Elde edilen BKİ değerleri Dünya Sağlık Örgütü (WHO-World Health Organization) sınıflamasına göre; 18,50 kg/m<sup>2</sup>'nin altında olanlar zayıf, 18,5-24,99 kg/m<sup>2</sup> arasında olanlar normal, 25,00-29,99 kg/m<sup>2</sup> arasında olanlar hafif şişman ve 30,00 kg/m<sup>2</sup> ve üstünde olanlar obez olarak sınıflandırılmıştır (125).

### **3.3.2. Sağlık Bilgileri**

Bu bölümde bireylerin hastalıkları, düzenli olarak kullandıkları ilaçlar, sigara ve alkol kullanma durumları, kullanma süreleri ve miktarları ayrıntılı olarak sorgulanmıştır (Bkz. EK-3).

### **3.3.3. Beslenme Alışkanlıkları**

Beslenme alışkanlıklarına yönelik bilgileri içeren anketin bu bölümünde; bireylerin tükettikleri ana ve ara öğün sayılarına, öğün atlama durumlarına, öğün atlıyorsa hangi öğünün atlandığına ve öğün atlama sebeplerine, beslenme durumlarına dair kendi düşüncelerine, vejetaryen olup olmadıklarına, vejetaryenlerse hangi vejetaryen anlayışa sahip olduklarına ve bunun temel nedenine, sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duyup duymadıklarına, duydularsa nereden duyduklarına dair 10 soru yer almaktadır (Bkz. EK-3).

### **3.3.4. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)**

Geiger ve ark. (60) 2018 yılında sürdürülebilir tüketim davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla bir küp modeli geliştirmişlerdir. Bu küp modeli 4 boyuttan oluşmaktadır: sürdürülebilirlik (ekolojik ve sosyo-ekonomik), tüketim aşaması (satın alma, kullanma, elden çıkarma), tüketim alanı (beslenme, barınma, giyinme ve taşınma) ve etki (düşük, yüksek). Bu küp modelinden hareketle, özgün adı "The Sustainable Consumption Behavior-Nutrition Scale" olan 17 maddelik "Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)"ni oluşturmuşlardır.

Anketin bu bölümünde SBTDO'nin Türkçeye uyarlanmış haline yer verilmiştir. 7'li Likert tipindeki bu ölçek, bireylerin alışveriş ve yemek pişirme alışkanlıkları (9 madde) ile genel beslenme davranışları (8 madde) hakkında iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde bireylerin adil ticaret yapılan, yöresel, organik sertifikalı, son kullanma tarihi yakın olan besinleri satın alma, enerji tasarrufu sağlayan yöntemlerle yemek pişirme, aşırı ambalajlı besinlerden kaçınma, ithal taze meyve ve sebzeleri satın alma, kalan yemekleri bir sonraki öğünde kullanma, atıştırmalık ve içecekleri tek kullanımlık paketlerde satın alma alışkanlıklarının sıklıkları "0=Hiçbir zaman" ve "6=Her zaman" olmak üzere 0-6 puan aralığında değerlendirilmiştir. İkinci bölümde ise bireylerin yemekleri taze malzemelerle pişirme, yiyecekleri çöpe atma, sağlıklı beslenme, ana öğünlerde kırmızı et yeme, tüketime hazır besinler kullanma, süt ürünleri tüketme, evde yetiştirilmiş besinleri yeme davranışlarının sıklıkları "0=Hiçbir zaman" ve "6=Her gün" olmak üzere 0-6 puan aralığında değerlendirilmiştir. Ayrıca koşullu soru olarak, birey süt ürünleri veya et tüketiyorsa; süt ürünleri ve eti, yeterli şartların sağlandığı hayvan çiftliklerinden satın alma sıklığı da "0=Hiçbir zaman" ve "6=Her zaman" olmak üzere 0-6 puan aralığında değerlendirilmiştir. İthal taze meyve ve sebze satın alma, atıştırmalık ve içecekleri tek kullanımlık paketlerde satın alma, yiyecekleri çöpe atma, ana öğünlerde kırmızı et yeme, tüketime hazır besinler kullanma ve süt ürünleri tüketme ile ilgili maddeler (8, 9, 11, 13, 14 ve 15. maddeler) ters işaretli maddelerdir. Bu maddelerde bireylerin cevaplarına göre her zaman/her gün=0 puan ve hiçbir zaman=6 puan şeklinde tersten puanlanma yapılmıştır (Bkz. EK-3).

Ölçeğin orijinalinde toplam puan üzerinden bir değerlendirme yapılmamıştır. Dolayısıyla puan kesim noktaları bulunmamaktadır. Ters işaretli maddeler dikkate alınarak, ölçekten alınan ortalama puan üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır.

### **3.3.5. Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS)**

Bu bölümde, 2011 yılında Schröder ve ark. (126) tarafından geliştirilen ve 2020 yılında Pehlivanoglu ve ark. (127) tarafından Türk toplumu için geçerlik-güvenirliği yapılan (Cronbach  $\alpha=0.829$ ) Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS) yer almaktadır. 14

maddeden oluşan ölçekte; bireylerin yemeklerde zeytinyağı kullanma durumları, günlük tüketilen zeytinyağı miktarı, tüketilen sebze, meyve, kırmızı et, margarin/tereyağı, bakliyat ve balık/deniz ürünü porsiyonu, haftalık şarap tüketim miktarı, haftalık işlenmiş tatlı/hamur işi ve sert kabuklu yemiş tüketimi, kırmızı et yerine beyaz et tercih etme durumu, yemeklerde soslu zeytinyağı kullanımı sorgulanmaktadır. Bireylerin tüketim durumlarının belirlenen miktarların altında veya üstünde olmasına göre her maddeden 0 veya 1 puan alınmaktadır. Bu durumda ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 14'tür. 7 puan ve üzeri, Akdeniz diyetine kabul edilebilir derecede uyumu; 9 puan ve üzeri ise Akdeniz diyetine sıkı uyumu göstermektedir (Bkz. EK-3).

### **3.3.6. DASH Diyet Kalitesi (DASH-Q) Ölçeği**

Warren-Findlow ve ark. (128) 2017 yılında, yetişkinlerde DASH diyetine uyumun değerlendirilmesi amacıyla bir ölçek geliştirmiştir (Cronbach  $\alpha=0.77-0.83$ ). DASH Diyet Kalitesi (DASH-Q) Ölçeği adı verilen bu ölçek, 2020 yılında Çetin (129) tarafından Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bulunmuştur (Cronbach  $\alpha=0.745$ ). 11 sorudan oluşan DASH-Q Ölçeği, çeşitli besinlerin ve besin gruplarının son yedi gündeki tüketimlerini sorgulamaktadır. Soruda yer alan besin grubu son yedi günde hiç tüketilmediyse 0, her gün tüketildiyse 7 puan olmak üzere her soru için 0-7 arasında puan alınmaktadır. Bu durumda ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 77 olmaktadır. 0-32 puan düşük diyet kalitesini; 33-51 puan orta diyet kalitesini ve 52-77 puan yüksek diyet kalitesini göstermektedir (Bkz. EK-3).

### **3.4. Araştırma Verilerinin İstatistiksel Analizi**

Bireylerden toplanan verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS Statistics 25 (Statistical Package For The Social Sciences) programı ile R programındaki "rio", "lavaan" ve "semPlot" paketleri kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Shapiro-Wilk testi ve grafiklerle değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uyan niceliksel veriler için tanımlayıcı istatistiklerden aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (S), en küçük (min.) ve en büyük (max.) değer; normal dağılıma uymayan

niceliksel veriler için tanımlayıcı istatistiklerden ortanca (medyan), 1. çeyrek (Ç1) ve 3. çeyrek (Ç3), en küçük (min.) ve en büyük (max.) değer kullanılmıştır. Niteliksel veriler için ise sayı (n) ve yüzde (%) kullanılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliği için “Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)” yapılmıştır. DFA; “Ki-Kare İstatistiğinin Serbestlik Derecesine Oranı ( $\chi^2/sd$ )”, “Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA-Root Mean Square Error of Approximation)”, “Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI-Comparative Fit Index)” ve “Tucker-Lewis İndeksi (TLI-Tucker-Lewis Index)” uyum iyiliği indeksleri ile değerlendirilmiştir.  $\chi^2/sd$  değerinin 2 ile 5 arasında olması kabul edilebilirdir (130, 131). RMSEA değerinin <0,05 olması iyi uyumu, 0,05 ile 0,08 arasında olması yeterli uyumu, 0,08 ile 0,10 arasında olması orta derecede uyumu ve >0,10 olması uyumun olmadığını göstermektedir (132). CFI ve TLI değerleri 1’e yaklaştıkça uyum artmaktadır. >0,90 kabul edilebilir uyumu, >0,95 iyi uyumu göstermektedir (133). Ölçeğin iç tutarlılığı için “Cronbach Alfa Katsayısı”; test-tekrar test güvenilirliğini incelemek için “Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC-Intraclass Correlation Coefficient)” kullanılmıştır. Cronbach  $\alpha$  değeri için 0,80-1,00 aralığı yüksek güvenilirlik, 0,60-0,79 aralığı oldukça güvenilir, 0,40-0,59 aralığı düşük güvenilirlik, 0,00-0,39 aralığı güvenilir değil şeklinde yorumlanmaktadır. ICC değerleri için ise 0,95-1,00 arası mükemmel, 0,85-0,94 arası yüksek, 0,70-0,84 arası orta, 0,00-0,69 arası kabul edilemez korelasyonu göstermektedir (134).

Veriler arasındaki korelasyonlara “Pearson Korelasyon Katsayısı (r)” ile bakılmıştır. Pearson Korelasyon Katsayısı için 0,00-0,19 ilişkinin olmadığını; 0,20-0,39 zayıf ilişkiyi; 0,40-0,69 orta düzeyde ilişkiyi; 0,70-0,89 kuvvetli ilişkiyi; 0,90-1,00 çok kuvvetli ilişkiyi göstermektedir (134). Bağımsız iki grup karşılaştırmaları normal dağılan verilerde “Bağımsız Örneklem t Testi” ile, normal dağılmayan verilerde “Mann Whitney U Testi” ile değerlendirilmiştir. Bağımsız ikiden fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında ise “Tek Yönlü Varyans Analizi (One-way ANOVA)” kullanılmıştır. ANOVA testi için gerekli olan varyansların homojenliği “Levene Testi” ile değerlendirilmiştir. ANOVA testi sonucunda ortaya çıkan farkın hangi gruplardan

kaynaklandığını saptamak için post-hoc testlerden “Tukey HSD Testi” yapılmıştır. Tüm testler için  $p < 0,05$  değeri istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışmaya 95 erkek (%34,9) ve 177 kadın (%65,1) olmak üzere toplamda 272 birey katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin genel özellikleri Tablo 4.1. ve Tablo 4.2.'de verilmiştir. Bireylerin %61,0'ünün BKİ'si 18.5-24.99 kg/m<sup>2</sup> arasında değişmektedir. Bireylerin çoğunluğu (%67,0) yüksekokul/lisans eğitim düzeyindedir. Bireylerin yarısından fazlası memur ve öğrencidir. Çalışmaya katılan bireylerin tamamına yakını kentsel bölgelerde (%96,3) yaşamaktadır. Aylık kazançları ile bir ayı rahatça ve ciddi bir sıkıntı yaşamadan geçirenlerin oranı %80,2'dir. Tüm bireylerin yaşlarının medyan değeri 30 yıl olup kadınların (32 yıl) erkeklerden (25 yıl) daha yüksektir. Bireylerin BKİ ortalama değeri 23,8 kg/m<sup>2</sup>'dir.

**Tablo 4.1.** Bireylerin genel özellikleri.

	Erkek (n=95)		Kadın (n=177)		Toplam (n=272)		p*
	n	%	n	%	n	%	
<b>BKİ</b>							
Zayıf	2	2,1	12	6,8	14	5,2	<b>&lt;0,001</b>
Normal	41	43,1	125	70,6	166	61,0	
Hafif şişman	43	45,3	30	17,0	73	26,8	
Obez	9	9,5	10	5,6	19	7,0	
<b>Medeni durum</b>							
Evli	34	35,8	80	45,2	114	41,9	0,052
Bekar	58	61,0	83	46,9	141	51,8	
Boşanmış/Dul	3	3,2	14	7,9	17	6,3	
<b>Eğitim durumu</b>							
İlkokul	1	1,1	1	0,6	2	0,7	<b>0,020</b>
Ortaokul	2	2,1	-	-	2	0,7	
Lise	18	18,9	25	14,1	43	15,8	
Yüksekokul/Lisans	67	70,5	115	65,0	182	67,0	
Lisansüstü	7	7,4	36	20,3	43	15,8	
<b>Meslek</b>							
Ev hanımı	-	-	8	4,5	8	2,9	<b>0,031</b>
Memur	28	29,4	77	43,5	105	38,6	
İşçi	4	4,2	4	2,3	8	2,9	
Serbest meslek	9	9,5	12	6,8	21	7,8	
Ücretli	15	15,8	22	12,4	37	13,6	
Emekli	7	7,4	17	9,6	24	8,8	
Öğrenci	28	29,5	28	15,8	56	20,6	
İşsiz	4	4,2	9	5,1	13	4,8	
<b>Yaşanılan yer</b>							
Kentsel	90	94,7	172	97,2	262	96,3	0,308
Kırsal	5	5,3	5	2,8	10	3,7	
<b>Aylık kazanç</b>							
Kazancımızla bir ayı rahatça geçirebiliyoruz	38	40,0	80	45,2	118	43,4	0,556
Kazancımızla bir ayı ciddi bir sıkıntı yaşamadan geçirebiliyoruz	39	41,1	61	34,5	100	36,8	
Kazancımızla ayın sonunu ancak getiriyoruz/Getiremiyoruz/Bilmiyorum	18	18,9	36	20,3	54	19,8	

\*Ki-kare testi uygulanmıştır.



**Tablo 4.2.** Bireylerin yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve toplam eğitim süreleri.

	Erkek (n=95)						Kadın (n=177)						Toplam (n=272)				p*		
	$\bar{x} \pm S$	Ortanca	Ç1	Ç3	Min.	Max.	$\bar{x} \pm S$	Ortanca	Ç1	Ç3	Min.	Max.	$\bar{x} \pm S$	Ortanca	Ç1	Ç3		Min.	Max.
Yaş (yıl)	35±14	25	24	52	20	61	36±13	32	25	47	20	63	36±13	30	25	48	20	63	0,251
Vücut ağırlığı (kg)	81±13	80	72	90	55	115	62±10	60	55	67	44	93	-	-	-	-	-	-	<0,001
Boy uzunluğu (cm)	178±7	179	173	184	160	194	164±6	164	160	169	150	179	-	-	-	-	-	-	<0,001
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	25,6±4,0	25,4	22,9	28,3	17,0	37,6	22,9±3,5	22,2	20,3	24,6	16,6	33,2	23,8±3,9	23,2	20,9	26,2	16,6	37,6	<0,001
Toplam eğitim süresi (yıl)	16±3	16	15	17	4	24	17±3	16	16	17	4	26	16±3	16	15	17	4	26	0,200

\*Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

#### 4.2. Bireylerin Sağlık Bilgileri

Tablo 4.3'te bireylerin sağlık durumlarına ilişkin hastalık ve ilaç bilgileri verilmiştir. Tüm bireylerin %27,6'sının doktor tarafından tanısı konulmuş hastalığı mevcuttur. Herhangi bir hastalığa sahip olan bireyler arasında en çok tiroid (%24,0) ve solunum yolu hastalıkları (%20,0) görülmektedir. Kadınlarda en çok tiroid hastalıkları (%29,8) görülürken, erkeklerde en çok hipertansiyon (%33,3) bulunmaktadır. Düzenli ilaç kullanan kadın (%20,9) ve erkeklerin (%17,9) oranları benzerdir ( $p>0,05$ ). En çok tiroid ilaçları (%29,6) ve antihipertansif ilaçlar (%25,9) kullanılmaktadır.

**Tablo 4.3.** Bireylerin sağlık durumları.

	Erkek (n=95)		Kadın (n=177)		Toplam (n=272)		p*
	n	%	n	%	n	%	
<b>Hastalık varlığı</b>							
Hayır	77	81,1	120	67,8	197	72,4	<b>0,020</b>
Evet	18	18,9	57	32,2	75	27,6	
<b>Hastalık tanısı**</b>							
Solunum yolu hastalıkları	3	16,7	12	21,1	15	20,0	
Dermatolojik hastalıklar	2	11,1	1	1,8	3	4,0	
Diyabet, insülin direnci, hipoglisemi	3	16,7	3	5,3	6	8,0	
Gastrointestinal sistem hastalıkları	-	-	4	7,0	4	5,3	
Hematolojik hastalıklar	-	-	5	8,8	5	6,7	
Hipertansiyon	6	33,3	4	7,0	10	13,3	
Kadın hastalıkları	-	-	5	8,8	5	6,7	
Kalp-damar hastalıkları	3	16,7	1	1,8	4	5,3	
Kanserler	-	-	1	1,8	1	1,3	
Kas-iskelet sistemi hastalıkları	-	-	7	3,9	7	9,3	
Nörolojik ve psikiyatrik hastalıklar	2	11,1	4	7,0	6	8,0	
Tiroid hastalıkları	1	5,6	17	29,8	18	24,0	
<b>Düzenli ilaç kullanımı</b>							
Hayır	78	82,1	140	79,1	218	80,1	<b>0,553</b>
Evet	17	17,9	37	20,9	54	19,9	
<b>Kullanılan ilaç**</b>							
Akne ilacı	1	5,9	1	2,7	2	3,7	
Antianemik	-	-	2	5,4	2	3,7	
Antidepresan	1	5,9	5	13,5	6	11,1	
Antidiyabetik	3	17,7	1	2,7	4	7,4	
Antihiperlipidemik	2	11,8	1	2,7	3	5,6	
Antihipertansif	9	52,9	5	13,5	14	25,9	
Antihistaminik	2	11,8	4	10,8	6	11,1	
Antitrombotikler	4	23,5	-	-	4	7,4	
İmmünsüpresif	1	5,9	1	2,7	2	3,7	
Oral kontraseptifler/hormon takviyeleri	-	-	4	10,8	4	7,4	
Reflü ilacı	-	-	2	5,4	2	3,7	
Tiroid ilacı	1	5,9	15	40,5	16	29,6	

\* Ki-kare testi uygulanmıştır.

\*\* Birden fazla hastalık tanısı olan ve birden fazla ilaç kullanan bireyler vardır.

Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumları Tablo 4.4.'te verilmiştir. Bireylerin %34,6'sı sigara kullanmaktadır. Çalışmaya katılan kadınlar arasında sigara kullanmayanlar (%60,4) çoğunlukta iken, erkeklerde sigara kullananlar (%44,2) çoğunlukta (p<0,05). Bireylerin yarısından fazlası (%54,4) alkol kullanmaktadır. En çok kullanılan alkol türleri ise sırasıyla bira, şarap ve rakıdır.

**Tablo 4.4.** Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumları.

	Erkek (n=95)		Kadın (n=177)		Toplam (n=272)		p*
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sigara kullanma durumu</b>							
Hayır	37	39,0	107	60,4	144	52,9	
Evet	42	44,2	52	29,4	94	34,6	<b>0,003</b>
Biraktım	16	16,8	18	10,2	34	12,5	
<b>Alkol kullanma durumu</b>							
Hayır	26	27,4	88	49,7	114	41,9	
Evet	65	68,4	83	46,9	148	54,4	<b>0,002</b>
Biraktım	4	4,2	6	3,4	10	3,7	

\*Ki-kare testi uygulanmıştır.

### 4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Bireylerin tükettikleri ana öğün sayıları kadın ve erkeklerde (2 ana öğün) benzerlik göstermektedir. Ara öğün sayıları ise erkeklerde daha az iken (0-3), kadınlarda daha fazladır (0-5). Tablo 4.5.'te bireylerin genel beslenme alışkanlıkları verilmiştir. Bireylerin yaklaşık yarısı (%47,4) ana öğünleri bazen atlamaktadır. Erkekler sabah öğününü (%46,2) daha çok atlarken, kadınlar öğle öğününü (%59,0) daha çok atlamaktadır (p<0,05). Bireylerin ana öğünlerini atlamalarının temel sebebi, aç hissetmemeleri/canlarının istememesidir (%49,8). Sağlıklı beslendiğini düşünen kadınların oranı (%70,1), erkeklerden (%49,5) daha yüksektir (p<0,05).

**Tablo 4.5.** Bireylerin genel beslenme alışkanlıkları.

	Erkek (n=95)		Kadın (n=177)		Toplam (n=272)		p*
	n	%	n	%	n	%	
<b>Ana öğün atlama durumu</b>							
Hayır	28	29,5	43	24,3	71	26,1	0,304
Evet	28	29,5	44	24,9	72	26,5	
Bazen	39	41,0	90	50,8	129	47,4	
<b>Atlanan ana öğün</b>							
Sabah	31	46,2	38	28,3	69	34,3	0,041
Öğle	30	44,8	79	59,0	109	54,2	
Akşam	6	9,0	17	12,7	23	11,5	
<b>Ana öğün atlama sebebi</b>							
Aç hissetmiyorum / canım istemiyor	26	38,8	74	55,2	100	49,8	0,084
Zamanım yok	18	26,8	20	14,9	38	18,9	
Hazırlamaya üşeniyorum	8	11,9	7	5,2	15	7,4	
Kilo almak istemiyorum	4	6,0	12	9,0	16	8,0	
Alışkanlığım yok	6	9,0	15	11,2	21	10,4	
Diğer	5	7,5	6	4,5	11	5,5	
<b>Sağlıklı beslenme düşüncesi</b>							
Hayır	34	35,8	39	22,0	73	26,8	0,003
Evet	47	49,5	124	70,1	171	62,9	
Fikrim yok	14	14,7	14	7,9	28	10,3	

\*Ki-kare testi uygulanmıştır.

Çalışmaya katılan erkeklerde vejetaryen birey bulunmamakta olup kadınların %3,4'ü vejetaryendir. Vejetaryen olan kadın bireylerden %33,3'ü lakto-ovo vejetaryen, %33,3'ü yarı/kısmi vejetaryen, %16,7'si pesketaryen ve %16,7'si vegandır. Vejetaryen olma sebepleri, çoğunlukla eti sevmemeleridir (%66,7). Diğer bir neden ise ekolojik ve çevresel nedenlerdir (%33,3) (Tablo 4.6.).

Bireylerin yaklaşık yarısı (%51,9) sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden hiç duymamıştır. Bu kavramı daha önceden duyan 86 bireyin %31,4'ü TV, radyo, sosyal medyadan; %26,7'si gazete, kitap, dergi, makale vb. yayınlardan; %25,6'sı doktor, diyetisyen vb. sağlık profesyonellerinden; %15,1'i ailesi, arkadaşları vb. çevresinden; %1,2'si ise okul derslerinden duyduğunu ifade etmiştir (Tablo 4.7.).

**Tablo 4.6.** Bireylerin vejetaryen beslenme durumları.

	Erkek (n=95)		Kadın (n=177)		Toplam (n=272)		p*
	n	%	n	%	n	%	
<b>Vejetaryen olma durumu</b>							
Hayır	95	100,0	171	96,6	266	97,8	0,070
Evet	-	-	6	3,4	6	2,2	
<b>Vejetaryen türü</b>							
Lakto-ovo vejetaryen	-	-	2	33,3	2	33,3	-
Pesketaryen	-	-	1	16,7	1	16,7	
Vegan	-	-	1	16,7	1	16,7	
Yarı/Kısmi vejetaryen	-	-	2	33,3	2	33,3	
Lakto-vejetaryen	-	-	-	-	-	-	
Ovo-vejetaryen	-	-	-	-	-	-	
<b>Vejetaryen olma nedeni</b>							
Eti sevmiyorum	-	-	4	66,7	4	66,7	-
Ekolojik ve çevresel nedenlerle	-	-	2	33,3	2	33,3	
Daha sağlıklı olmak / Daha sağlıklı beslenebilmek için	-	-	-	-	-	-	
Hayvan etiği	-	-	-	-	-	-	
Din/inançlar gereği	-	-	-	-	-	-	
Vücut ağırlığı kontrolü	-	-	-	-	-	-	
Arkadaşlarım veya ailem vejetaryen	-	-	-	-	-	-	

\*Ki-kare testi uygulanmıştır.

**Tablo 4.7.** Bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramı ile ilgili bilgileri.

	Erkek (n=95)		Kadın (n=177)		Toplam (n=272)		p*
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sürdürülebilir beslenme kavramını duyma durumu</b>							
Hayır	58	61,0	83	46,9	141	51,9	0,083
Evet	24	25,3	62	35,0	86	31,6	
Emin değilim	13	13,7	32	18,1	45	16,5	
<b>Sürdürülebilir beslenme kavramını duyma kaynağı</b>							
Gazete, kitap, dergi, makale vb. yayınlardan	3	12,5	20	32,3	23	26,7	0,352
TV, radyo, sosyal medyadan	10	41,7	17	27,4	27	31,4	
Doktor, diyetisyen vb. sağlık profesyonellerinden	6	25,0	16	25,8	22	25,6	
Ailem, arkadaşlarım vb. çevremden	5	20,8	8	12,9	13	15,1	
Okul derslerinden	-	-	1	1,6	1	1,2	

\*Ki-kare testi uygulanmıştır.

#### 4.4. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ)

##### 4.4.1. Geçerlik-Güvenirlilik Analizleri

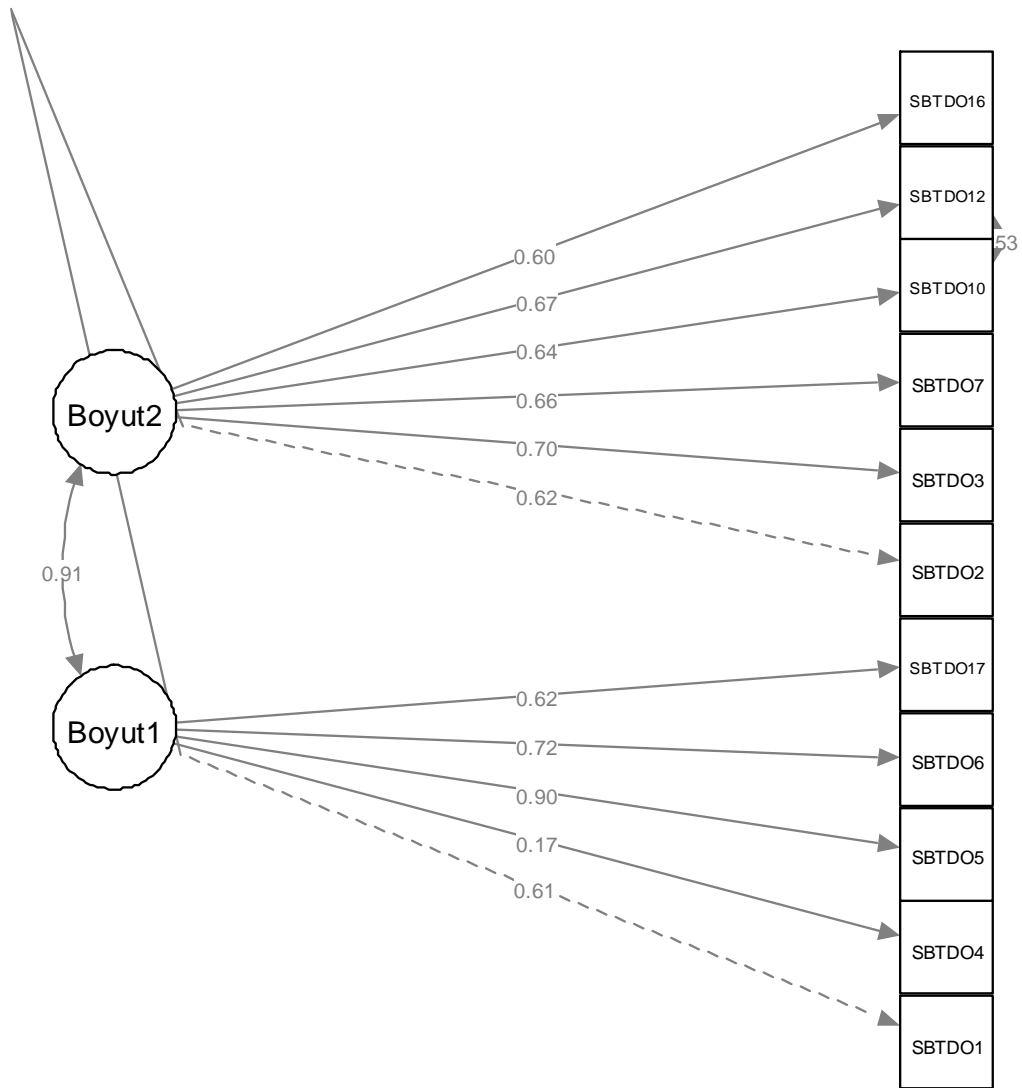
Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği (SBTDÖ) maddelerinden aldıkları puanlar Tablo 4.8.'de verilmiştir. Katılımcılar arasında bir vegan birey bulunduğundan, koşullu madde olan 17. maddeyi 271 birey yanıtlamıştır. Bireylerin SBTDÖ puan ortalamaları  $3,03 \pm 1,15$ 'tir.

Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmiştir (Şekil 4.1.). Yapılan DFA sonucunda 2 boyutlu bir model elde edilmiştir. 8, 9, 11, 13, 14 ve 15. maddelerin faktör yükleri negatif bulunmuştur. Dolayısıyla bu maddeler çalışmadığından ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca 4. maddenin faktör yükü (0,17) 0,30'dan düşük olmasına rağmen faktör yükünün p değeri anlamlı ( $p < 0,05$ ) olduğundan ve ölçeğin kapsamı açısından bu maddenin ölçekte kalmasına karar verilmiştir. Ortaya çıkan faktör yapısında modifikasyon indeksleri doğrultusunda 10. ve 12. maddeler arasında kovaryans oluşturulmuştur.  $\chi^2/sd$ , RMSEA, CFI ve TLI uyum indeksleri (Tablo 4.9.) incelenerek ölçeğin yapı geçerliği sağlanmıştır. Bu son haliyle ölçek, 2 boyut ve 11 maddeden oluşmaktadır. 1. boyut "satın alma tercihleri" ve 2. boyut "beslenme tercihleri" boyutudur. Boyutlara göre ölçekte yer alan maddeler Tablo 4.10.'da verilmiştir.

**Tablo 4.8.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının maddelere göre dağılımı.

	PUANLAR						
	0	1	2	3	4	5	6
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1. Adil ticaret yapılan besinleri satın alırım (örneğin; Adil Ticaret Etiketli ile).	67 (24,6)	44 (16,2)	39 (14,3)	55 (20,2)	29 (10,7)	26 (9,6)	12 (4,4)
2. Enerji tasarrufu sağlayan yöntemlerle yemek pişirim (örn.; az su ile, uygun kapak ile).	39 (14,3)	45 (16,5)	39 (14,3)	51 (18,8)	22 (8,1)	45 (16,5)	31 (11,4)
3. Aşırı ambalajlı besinlerden kaçınırım.	28 (10,3)	43 (15,8)	46 (16,9)	41 (15,1)	28 (10,3)	50 (18,4)	36 (13,2)
4. Son kullanma tarihi yakın olsa bile besinleri satın alırım.	113 (41,5)	60 (22,1)	30 (11,0)	32 (11,8)	14 (5,1)	13 (4,8)	10 (3,7)
5. Yöresel besinleri satın alırım.	6 (2,2)	26 (9,6)	38 (14,0)	55 (20,2)	58 (21,3)	52 (19,1)	37 (13,6)
6. Organik sertifikalı besinleri satın alırım.	18 (6,6)	53 (19,5)	35 (12,9)	45 (16,5)	60 (22,1)	37 (13,6)	24 (8,8)
7. Kalan yemekleri bir sonraki öğünde kullanırım.	7 (2,6)	24 (8,8)	29 (10,7)	42 (15,4)	34 (12,5)	48 (17,6)	88 (32,4)
8. İthal taze meyve ve sebze satın alırım (örneğin; mango, avokado) (-).	18 (6,6)	27 (9,9)	45 (16,5)	42 (15,4)	31 (11,4)	77 (28,3)	32 (11,8)
9. Atıştırmalık ve içecekleri tek kullanımlık paketlerde satın alırım (örneğin; al götür/paket servis, fast food/hazır besin, al götür kahve) (-).	29 (10,7)	36 (13,2)	41 (15,1)	39 (14,3)	29 (10,7)	51 (18,8)	47 (17,3)
10. Yemeklerimi taze malzemelerle pişirim.	2 (0,7)	27 (9,9)	23 (8,5)	40 (14,7)	54 (19,9)	83 (30,5)	43 (15,8)
11. Yiyecekleri çöpe attığım olur (örn.; bozulduğu veya son kullanma tarihi geçtiği için) (-).	22 (8,1)	33 (12,1)	41 (15,1)	51 (18,8)	52 (19,1)	52 (19,1)	21 (7,7)
12. Sağlıklı beslenirim.	3 (1,1)	36 (13,2)	35 (12,9)	44 (16,2)	58 (21,3)	55 (20,2)	41 (15,1)
13. Ana öğünlerimde kırmızı et yerim (-).	12 (4,4)	46 (16,9)	66 (24,3)	50 (18,4)	38 (14,0)	53 (19,5)	7 (2,6)
14. Tüketime hazır besinler kullanırım (-).	2 (0,7)	16 (5,9)	37 (13,6)	44 (16,2)	57 (21,0)	77 (28,3)	39 (14,3)
15. Süt ürünleri tüketirim (peynir, tereyağı, yoğurt vb.) (-).	106 (39,0)	59 (21,7)	33 (12,1)	30 (11,0)	26 (9,6)	16 (5,9)	2 (0,7)
16. Evde yetiştirilmiş besinleri yerim.	38 (14,0)	53 (19,5)	46 (16,9)	34 (12,5)	43 (15,8)	33 (12,1)	25 (9,2)
17. Süt ürünlerini ve eti, yeterli şartların sağlandığı hayvan çiftliklerinden satın alırım.	35 (12,9)	54 (19,9)	41 (15,1)	44 (16,2)	40 (14,7)	30 (11,0)	27 (9,9)
<b>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanları (n=271)</b>	<b><math>\bar{x}</math> = 3,03</b>		<b>S = 1,15</b>		<b>Min = 0,45</b>		<b>Max = 5,64</b>





Şekil 4.1. Doğrulayıcı faktör analizi yol diyagramı.

Tablo 4.9. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği uyum indeksleri.

Uyum indeksleri	Değer	Sonuç
$\chi^2/sd$	3,75	Kabul edilebilir
RMSEA	0,10	Orta derece uyum
CFI	0,96	İyi uyum
TLI	0,95	İyi uyum

**Tablo 4.10.** Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin uyarlanmış hali.**Boyut 1: Satın alma tercihleri**

1. Adil ticaret yapılan besinleri satın alırım (örneğin; Adil Ticaret Etiketi ile).
4. Son kullanma tarihi yakın olsa bile besinleri satın alırım.
5. Yöresel besinleri satın alırım.
6. Organik sertifikalı besinleri satın alırım.
17. Süt ürünlerini ve eti, yeterli şartların sağlandığı hayvan çiftliklerinden satın alırım.

**Boyut 2: Beslenme tercihleri**

2. Enerji tasarrufu sağlayan yöntemlerle yemek pişiririm (örn.; az su ile, uygun kapak ile).
3. Aşırı ambalajlı besinlerden kaçınırım.
7. Kalan yemekleri bir sonraki öğünde kullanırım.
10. Yemeklerimi taze malzemelerle pişiririm.
12. Sağlıklı beslenirim.
16. Evde yetiştirilmiş besinleri yerim.

Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda 1. boyut için Cronbach  $\alpha= 0,69$  ve 2. boyut için Cronbach  $\alpha= 0,81$  olarak bulunmuştur (Tablo 4.11.) Bu değer 0,80-1,00 aralığında olması güvenilirliğin yüksek olduğunu; 0,60-0,79 arasında olması oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4.11.** Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği güvenilirlik analizi sonuçları.

Boyutlar	Cronbach $\alpha$ Değeri	Sonuç
Satın alma tercihleri boyutu	0,69	Oldukça güvenilir
Beslenme tercihleri boyutu	0,81	Yüksek güvenilirlik

Test-tekrar test güvenilirliğini incelemek için bakılan sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) değerleri ise Tablo 4.12.'de verilmiştir. ICC sonuçları, ölçeğin ilk verileri ile yaklaşık 20 gün sonra 50 bireye ölçeğin tekrar uygulanması ile elde edilen ikinci veriler arasındaki korelasyonun yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4.12.** Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği test-tekrar test güvenirliliği sonuçları.

	ICC Değeri	%95 Güven Aralığı	Sonuç
Satın alma tercihleri boyutu	0,88	0,80-0,93	Yüksek korelasyon
Beslenme tercihleri boyutu	0,86	0,76-0,92	Yüksek korelasyon
Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği	0,89	0,81-0,94	Yüksek korelasyon

#### 4.4.2. Bireylerin Genel Özellikleri ve Beslenme Alışkanlıklarına Göre Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi

Tablo 4.13.'te bireylerin cinsiyetlerine göre SBTDÖ puanlarının dağılımları verilmiştir. Satın alma tercihleri boyutu puanlarında erkek ve kadınlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Beslenme tercihleri boyutunda ise erkek ve kadın bireyler arasındaki ortalama 0,50 puanlık fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Kadınların ölçekten aldığı toplam puanların ortalaması, erkeklerin toplam puan ortalamasından 0,29 puan daha yüksektir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.13.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının cinsiyete göre dağılımı.\*

		n	$\bar{x}$	S	t	p
<b>Satın alma tercihleri boyutu</b>	<b>Erkek</b>	95	2,58	1,12	-0,309	0,758
	<b>Kadın</b>	176	2,63	1,20		
<b>Beslenme tercihleri boyutu</b>	<b>Erkek</b>	95	3,06	1,22	-3,087	<b>0,002</b>
	<b>Kadın</b>	177	3,56	1,30		
<b>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği</b>	<b>Erkek</b>	95	2,84	1,09	-1,975	<b>0,049</b>
	<b>Kadın</b>	176	3,13	1,18		

\*Bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır.

Ölçek puanları ile bireylerin yaşı, BKİ'si ve toplam eğitim süreleri arasındaki korelasyonlar (Tablo 4.14.) incelendiğinde; bireylerin yaşı arttıkça satın alma tercihleri boyutu ve toplam ölçek puanlarının azaldığı görülmektedir ( $p<0,05$ ). Ancak sırasıyla

$|r|=0,16$  ve  $|r|=0,12$  değerleri önemsenmeyecek düzeyde düşük ilişkiyi gösterdiğinden korelasyon yoktur denebilir. Benzer şekilde beslenme tercihleri boyutu puanları ile BKİ arasındaki ters ilişki önemsenmeyecek düzeyde düşüktür ( $|r|=0,13$  ve  $p<0,05$ ). Bireylerin toplam eğitim süreleri ile ölçekten aldıkları puanlar arasında bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.14.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanları ile yaş, beden kütle indeksi ve toplam eğitim süresi arasındaki korelasyonlar.\*

	Yaş		BKİ		Toplam eğitim süresi	
	r	p	r	p	r	p
<b>Satın alma tercihleri boyutu</b>	-0,16	<b>0,008</b>	-0,07	0,277	0,11	0,065
<b>Beslenme tercihleri boyutu</b>	-0,08	0,185	-0,13	<b>0,038</b>	0,09	0,148
<b>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği</b>	-0,12	<b>0,044</b>	-0,11	0,067	0,11	0,085

\*Pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

Tablo 4.15., Tablo 4.16. ve Tablo 4.17.'de bireylerin boyut 1, boyut 2 ve toplam SBTDO puanlarının BKİ sınıflaması, aylık kazanç durumu, sağlıklı beslenme düşüncesi ve sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duyma durumları ile ilişkisi incelenmiştir. Aylık kazanç değişkeninde; olumsuz olduğu düşünülen “Kazancımızla ayın sonunu ancak getiriyoruz”, “Kazancımızla ayın sonunu getiremiyoruz” ve “Bilmiyorum” seçenekleri birlikte değerlendirilmiştir.

Beden kütle indeksi, aylık kazanç ve sağlıklı beslenme düşüncesi değişkenleri ile satın alma tercihi boyutundan alınan puanlar arasında anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ). Ancak sürdürülebilir beslenme kavramının daha önceden duyulması ile boyut 1 puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.15.). Bu ilişkinin hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan post-hoc testlerden Tukey HSD testi sonucunda; sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duyan bireylerin, kavramı daha önceden duymayan bireylere göre boyut 1 puanının 0,39 puan daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.15.** Bireylerin satın alma tercihleri boyutundan aldıkları puanların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi.\*

Değişkenler		n	$\bar{x}$	S	F	p
<b>BKİ</b>	Zayıf	14	2,39	0,82	0,531	0,662
	Normal	166	2,65	1,22		
	Hafif şişman	72	2,63	1,14		
	Obez	19	2,36	1,05		
<b>Kazanç</b>	Kazancımızla bir ayı rahatça geçirebiliyoruz	117	2,70	1,18	1,248	0,289
	Kazancımızla bir ayı ciddi bir sıkıntı yaşamadan geçirebiliyoruz	100	2,61	1,12		
	Kazancımızla ayın sonunu ancak getiriyoruz/getiremiyoruz	54	2,40	1,23		
<b>Sağlıklı beslenme düşüncesi</b>	Hayır	73	2,54	0,10	1,242	0,290
	Evet	170	2,68	1,22		
	Fikrim yok	28	2,34	1,23		
<b>Sürdürülebilir beslenme kavramını duyma</b>	Hayır	141	2,45 <sup>b</sup>	1,15	3,092	<b>0,047</b>
	Evet	85	2,84 <sup>a</sup>	1,18		
	Emin değilim	45	2,68 <sup>ab</sup>	1,16		

\*Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

<sup>a, b</sup> Tukey HSD testi sonucunda bulunan gruplar arasındaki farkı göstermektedir. Farklı harfle gösterilen gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).

Beslenme tercihi boyutundan alınan puanlar incelendiğinde BKİ ve aylık kazanç değişkenlerinin bu boyuttan alınan puanları etkilemediği ( $p>0,05$ ); sağlıklı beslenme düşüncesi ve sürdürülebilir beslenme kavramının daha önceden duyulması değişkenleri ile boyut 2 puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ( $p<0,05$ ) görülmektedir (Tablo 4.16.). Tukey HSD testi sonucunda; sağlıklı beslendiğini düşünen bireylerin, sağlıklı beslendiğini düşünmeyen ve bu konuda fikri olmayan bireylere göre sırasıyla 0,73 ve 0,96 puan daha yüksek boyut 2 puanına sahip olduğu bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Ayrıca sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duymayan bireylerin, kavramı daha önceden duyan bireylere göre boyut 2 puanının 0,73 puan daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,001$ ).

**Tablo 4.16.** Bireylerin beslenme tercihleri boyutundan aldıkları puanların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi.\*

Değişkenler		n	$\bar{x}$	S	F	p
<b>BKİ</b>	Zayıf	14	3,20	0,66	0,876	0,454
	Normal	166	3,48	1,33		
	Hafif şişman	73	3,30	1,30		
	Obez	19	3,06	1,35		
<b>Kazanç</b>	Kazancımızla bir ayı rahatça geçirebiliyoruz	118	3,52	1,34	1,357	0,259
	Kazancımızla bir ayı ciddi bir sıkıntı yaşamadan geçirebiliyoruz	100	3,36	1,21		
	Kazancımızla ayın sonunu ancak getiriyoruz/getiremiyoruz	54	3,17	1,34		
<b>Sağlıklı beslenme düşüncesi</b>	Hayır	73	2,95 <sup>b</sup>	1,01	13,478	<0,001
	Evet	171	3,68 <sup>a</sup>	1,31		
	Fikrim yok	28	2,73 <sup>b</sup>	1,35		
<b>Sürdürülebilir beslenme kavramını duyma</b>	Hayır	141	3,08 <sup>b</sup>	1,25	9,554	<0,001
	Evet	86	3,81 <sup>a</sup>	1,27		
	Emin değilim	45	3,55 <sup>ab</sup>	1,22		

\*Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

<sup>a, b</sup> Tukey HSD testi sonucunda bulunan gruplar arasındaki farkı göstermektedir. Farklı harfle gösterilen gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).

Tablo 4.17.'de bireylerin SBTDO toplam puanlarını hangi değişkenlerin etkilediği yer almaktadır. Boyut 1 ve Boyut 2 ile benzer şekilde BKİ ve aylık kazanç değişkenleri ile ölçekten alınan toplam puan arasında anlamlı bir ilişki yokken ( $p>0,05$ ); sağlıklı beslenme düşüncesi ve sürdürülebilir beslenme kavramını duyma değişkenleri ile toplam ölçek puanları arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Sürdürülebilir beslenme kavramını duyma değişkeninde gruplar arasındaki farkı, kavramı daha önceden duyan bireyler oluşturmaktadır. Kavramı daha önceden duyan bireylerin toplam ölçek puanı, duymayan bireylere göre 0,57 puan daha yüksektir ( $p<0,001$ ). Sağlıklı beslenme düşüncesi değişkeninde ise gruplar arasındaki farkı, sağlıklı beslendiğini düşünen bireyler oluşturmaktadır. Sağlıklı beslendiğini düşünen bireylerin toplam ölçek puanı; sağlıklı beslendiğini düşünmeyen bireylere göre 0,46 puan, bu konuda fikri olmayan bireylere göre 0,68 puan daha yüksektir ( $p<0,05$ ).



**Tablo 4.17.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği toplam puanlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi.\*

Değişkenler		n	$\bar{x}$	S	F	p
<b>BKİ</b>	Zayıf	14	2,83	0,53	0,790	0,500
	Normal	166	3,10	1,20		
	Hafif şişman	72	2,98	1,15		
	Obez	19	2,74	1,14		
<b>Kazanç</b>	Kazancımızla bir ayı rahatça geçirebiliyoruz	117	3,14	1,18	1,404	0,247
	Kazancımızla bir ayı ciddi bir sıkıntı yaşamadan geçirebiliyoruz	100	3,02	1,09		
	Kazancımızla ayın sonunu ancak getiriyoruz/getiremiyoruz	54	2,82	1,22		
<b>Sağlıklı beslenme düşüncesi</b>	Hayır	73	2,76 <sup>b</sup>	0,92	7,109	<b>0,001</b>
	Evet	170	3,23 <sup>a</sup>	1,19		
	Fikrim yok	28	2,55 <sup>b</sup>	1,23		
<b>Sürdürülebilir beslenme kavramını duyma</b>	Hayır	141	2,79 <sup>b</sup>	1,13	7,033	<b>0,001</b>
	Evet	85	3,36 <sup>a</sup>	1,14		
	Emin değilim	45	3,15 <sup>ab</sup>	1,12		

\*Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

<sup>a, b</sup> Tukey HSD testi sonucunda bulunan gruplar arasındaki farkı göstermektedir. Farklı harfle gösterilen gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).

Vejetaryen olan veya olmayan bireylerin SBTDÖ puanları dağılımı Tablo 4.18.'de verilmiştir. Vejetaryen olan bireylerin satın alma tercihleri boyutu puanları, vejetaryen olmayan bireylerin puanlarından daha yüksektir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.18.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının vejetaryen olma durumlarına göre dağılımı.\*

		n	Ortanca	Ç1	Ç3	Min.	Max.	U	p
<b>Satın alma tercihleri boyutu</b>	Hayır	266	2,60	1,60	3,40	0,00	5,40	296,5	<b>0,034</b>
	Evet	5	3,40	2,90	4,90	2,60	5,00		
<b>Beslenme tercihleri boyutu</b>	Hayır	266	3,50	2,33	4,33	0,33	6,00	535,0	0,167
	Evet	6	3,75	3,63	5,04	3,50	5,17		
<b>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği</b>	Hayır	266	3,09	2,18	3,82	0,45	5,64	366,0	0,085
	Evet	5	3,55	3,36	4,55	3,18	5,00		

\*Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

#### 4.5. Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve DASH Diyet Kalitesi (DASH-Q) Ölçeği

Bireylerin 14 maddeden oluşan MEDAS ve 11 maddeden oluşan DASH-Q Ölçeğine verdikleri yanıtlar Tablo 4.19. ve Tablo 4.20'de verilmiştir. Bireylerin büyük çoğunluğu (%91,5) yemeklerinde temel yağ olarak zeytinyağı kullanmaktadır. Bireylerin tamamına yakını haftada 7 veya daha fazla kadeh şarap (%95,6) ve haftada 3 veya daha fazla porsiyon balık/deniz ürünü (%92,3) tüketmemektedir. DASH-Q ölçeğine verilen yanıtlar incelendiğinde, son yedi günde fasulye, bezelye veya mercimeğin (%29,8) ve sert kabuklu yemişlerin veya fıstık ezmesinin (%25,4) iki gün tüketilmesi bireyler tarafından en çok verilen iki yanıttır.

**Tablo 4.19.** Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği yanıtlarının maddelere göre dağılımı.

	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Yemeklerde temel yağ olarak zeytinyağı kullanma	249	91,5	23	8,5
Günde $\geq 48$ gram zeytinyağı tüketme	142	52,2	130	47,8
Günde $\geq 2$ porsiyon sebze tüketme	92	33,8	180	66,2
Günde $\geq 3$ porsiyon meyve tüketme	31	11,4	241	88,6
Günde $< 100$ gram kırmızı et tüketme	171	62,9	101	37,1
Günde $< 1$ porsiyon tereyağı veya margarin tüketme	208	76,5	64	23,5
Günde $< 1$ porsiyon şekerli ya da tatlandırılmış içecekler tüketme	199	73,2	73	26,8
Haftada $\geq 7$ kadeh şarap tüketme	12	4,4	260	95,6
Haftada $\geq 3$ porsiyon bakliyat tüketme	116	42,6	156	57,4
Haftada $\geq 3$ porsiyon balık / deniz ürünü tüketme	21	7,7	251	92,3
Haftada $< 3$ kez işlenmiş tatlı ya da hamur işi tüketme	182	66,9	90	33,1
Haftada $\geq 3$ porsiyon yağlı tohum (yer fıstığı dahil) tüketme	109	40,1	163	59,9
Siğir eti, domuz eti, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi veya tavşan eti yemeyi tercih etme	173	63,6	99	36,4
Haftada $\geq 2$ kez haşlanmış sebze, makarna, pilav veya diğer yemeklere domates, sarımsak, soğan veya pırasa soslu zeytinyağı kullanma	182	66,9	90	33,1
<b>Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği puanları (n=272)</b>	<b><math>\bar{x}= 6,94</math></b>	<b>S= 1,97</b>	<b>Min= 1</b>	<b>Max= 13</b>

**Tablo 4.20.** Bireylerin DASH Diyet Kalitesi Ölçeği yanıtlarının maddelere göre dağılımı.

		GÜN SAYISI							
		0	1	2	3	4	5	6	7
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
SON 7 GÜNDE ... GÜN	Sert kabuklu yemiş (ceviz, fındık, badem vs.) veya fıstık ezmesi yeme	26 (9,6)	50 (18,4)	69 (25,4)	53 (19,5)	18 (6,6)	16 (5,9)	11 (4,0)	29 (10,7)
	Fasulye, bezelye veya mercimek yeme	22 (8,1)	63 (23,2)	81 (29,8)	67 (24,6)	25 (9,2)	10 (3,7)	1 (0,4)	3 (1,1)
	Yumurta yeme	15 (5,5)	27 (9,9)	43 (15,8)	39 (14,3)	37 (13,6)	32 (11,8)	25 (9,2)	54 (19,9)
	Turşu, zeytin veya diğer salamura sebzeler yeme (-)	24 (8,8)	44 (16,2)	42 (15,4)	49 (18,0)	27 (9,9)	27 (9,9)	14 (5,1)	45 (16,5)
	5 porsiyon ve daha fazla sebze ve meyve yeme	44 (16,2)	45 (16,5)	55 (20,2)	29 (10,7)	18 (6,6)	39 (14,3)	16 (5,9)	26 (9,6)
	1 porsiyondan fazla meyve yeme	26 (9,6)	59 (21,7)	51 (18,8)	43 (15,8)	24 (8,8)	26 (9,6)	18 (6,6)	25 (9,2)
	1 porsiyondan fazla sebze yeme	23 (8,5)	34 (12,5)	54 (19,9)	52 (19,1)	26 (9,6)	34 (12,5)	22 (8,1)	27 (9,9)
	Süt (bardakta, tahıl/gevrek ile, kahve/çay/kakao ile) içme	44 (16,2)	33 (12,1)	44 (16,2)	30 (11,0)	18 (6,6)	20 (7,4)	22 (8,1)	61 (22,4)
	Brokoli, kara lahana, ıspanak, patates, kabak, tatlı patates yeme	30 (11,0)	64 (23,5)	59 (21,7)	32 (11,8)	30 (11,0)	30 (11,0)	15 (5,5)	12 (4,4)
	Elma, muz, portakal, kavun, kuru üzüm yeme	27 (9,9)	58 (21,3)	60 (22,1)	27 (9,9)	33 (12,1)	26 (9,6)	19 (7,0)	22 (8,1)
Tam tahıllı ekmek, kahvaltılık gevrek, iri taneli tahıl, yulaf ezmesi, kahverengi pirinç yeme	53 (19,5)	42 (15,4)	43 (15,8)	31 (11,4)	10 (3,7)	31 (11,4)	17 (6,3)	45 (16,5)	
<b>DASH Diyet Kalitesi Ölçeği puanları (n=272)</b>		<b><math>\bar{x}</math> = 33,78</b>		<b>S = 12,43</b>		<b>Min = 7</b>		<b>Max = 65</b>	

Tablo 4.21.'de bireylerin MEDAS ve DASH-Q Ölçeği puanları ve sınıflamaları verilmiştir. Bireylerin MEDAS puanlarının medyan değerleri erkekler için 6 olup kadınlar ve tüm bireyler için 7'dir. Bireylerin bu ölçekten aldıkları puanlar 1-13 arasında değişmektedir. Erkeklerin yarısından fazlasının (%54,7) Akdeniz diyetine uyumunun olmadığı; kadınlarda ise en çok (%39,0) kabul edilebilir uyum gösterenlerin bulunduğu görülmektedir. DASH-Q Ölçeğinden alınan puanların medyan değerleri erkek, kadın ve tüm bireyler için sırasıyla 30, 33 ve 32'dir. Bireylerin DASH-Q puanları 7-65 aralığında dağılmıştır. DASH-Q Ölçeğinin puan sınıflamasında hem erkek (%58,9) hem de kadınlar (%49,2) arasında düşük diyet kalitesine sahip olanların oranı en yüksektir. Tüm bireylerin yaklaşık yarısının (%52,6) DASH diyeti kalitesi düşüktür. Yüksek diyet kalitesi gösteren bireylerin oranı yalnızca %11,7'dir.

Bireylerin MEDAS ve DASH-Q Ölçeği puanları arasındaki korelasyon, Pearson korelasyon testi ile incelenmiştir. Test sonucunda MEDAS ve DASH-Q Ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0,001$ ). Korelasyon katsayısı  $r = 0,38$ 'dir. Bu değer 0,20-0,39 aralığında olduğundan düşük düzeyde bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

**Tablo 4.21.** Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği ve DASH Diyet Kalitesi Ölçeği puanları ve sınıflamaları.

	Erkek (n=95)						Kadın (n=177)						Toplam (n=272)					
	$\bar{x} \pm S$	Ortanca	Ç1	Ç3	Min.	Max.	$\bar{x} \pm S$	Ortanca	Ç1	Ç3	Min.	Max.	$\bar{x} \pm S$	Ortanca	Ç1	Ç3	Min.	Max
MEDAS puanı	6,41±2,03	6	5	8	2	11	7,22±1,88	7	6	9	1	13	6,94±1,97	7	6	8	1	13
DASH-Q Ölçeği puanı	31,81±11,60	30	22	40	11	61	34,84±12,76	33	24	45	7	65	33,78±12,43	32	23	44	7	65
	Erkek (n=95)		Kadın (n=177)		Toplam (n=272)													
	n	%	n	%	n	%												
<b>MEDAS sınıflaması</b>																		
Uyum yok (0-6 puan)	52	54,7	61	34,5	113	41,5												
Kabul edilebilir uyum (7-8 puan)	27	28,4	69	39,0	96	35,3												
Sıkı uyum (9 ve üzeri puan)	16	16,9	47	26,5	63	23,2												
<b>DASH-Q sınıflaması</b>																		
Düşük diyet kalitesi (0-32 puan)	56	58,9	87	49,2	143	52,6												
Orta diyet kalitesi (33-51 puan)	32	33,7	65	36,7	97	35,7												
Yüksek diyet kalitesi (52 ve üzeri puan)	7	7,4	25	14,1	32	11,7												

#### 4.6. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Diğer Ölçeklerle İlişkisinin İncelenmesi

Tablo 4.22.'de, bireylerin MEDAS puanı arttıkça Boyut 2 ve SBTDÖ toplam puanlarının da arttığı görülmektedir ( $p<0,05$ ). Ancak toplam ölçek puanı için  $|r|=0,15$  değeri, SBTDÖ ile MEDAS puanları arasındaki ilişkinin önemsenmeyecek düzeyde düşük bir ilişki olduğunu; beslenme tercihleri boyutu için ise  $|r|=0,20$  değeri, Boyut 2 ile MEDAS puanları arasındaki ilişkinin zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir. DASH-Q Ölçeği puanı ile SBTDÖ'nün hem iki alt boyut hem de toplam puanı arasında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Boyut 1 için  $|r|=0,31$  olduğundan DASH-Q Ölçeği puanı ile Boyut 1 puanı arasında zayıf bir ilişki mevcuttur. Boyut 2 ve toplam ölçek puanı için  $r$  değerleri sırasıyla 0,42 ve 0,40 olduğundan, bu puanlar ile DASH-Q Ölçeği puanı arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu söylenebilir.

**Tablo 4.22.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanları ile Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği ve DASH Diyet Kalitesi Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar.\*

	MEDAS		DASH-Q	
	r	p	r	p
<b>Satın alma tercihleri boyutu</b>	0,08	0,178	0,31	<b>&lt;0,001</b>
<b>Beslenme tercihleri boyutu</b>	0,20	<b>0,001</b>	0,42	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği</b>	0,15	<b>0,012</b>	0,40	<b>&lt;0,001</b>

\*Pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği puan sınıflaması ile SBTDÖ Boyut 2 ( $p<0,001$ ) ve toplam puanları ( $p<0,05$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır (Tablo 4.23.). Akdeniz diyetine uyumu olmayan bireylerin beslenme tercihleri boyutundan aldıkları puanlar, Akdeniz diyetine kabul edilebilir uyum gösteren bireylere göre 0,62 puan ( $p=0,001$ ); Akdeniz diyetine sıkı uyum gösteren bireylere göre 0,65 puan ( $p<0,05$ ) daha düşüktür. Benzer şekilde Akdeniz diyetine uyumu olmayan bireylerin SBTDÖ toplam puanları, Akdeniz diyetine kabul edilebilir ve sıkı uyum gösteren bireylere göre sırasıyla 0,47 ve 0,46 puan daha düşük bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.23.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği puan sınıflamasına göre incelenmesi.\*

	<b>MEDAS sınıflaması</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Satın alma tercihleri boyutu</b>	Uyum yok	113	2,44	1,09	1,957	0,143
	Kabul edilebilir uyum	96	2,74	1,24		
	Sıkı uyum	62	2,70	1,18		
<b>Beslenme tercihleri boyutu</b>	Uyum yok	113	3,02 <sup>a</sup>	1,13	8,249	<0,001
	Kabul edilebilir uyum	96	3,64 <sup>b</sup>	1,37		
	Sıkı uyum	63	3,67 <sup>b</sup>	1,32		
<b>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği</b>	Uyum yok	113	2,76 <sup>a</sup>	1,03	5,564	0,004
	Kabul edilebilir uyum	96	3,23 <sup>b</sup>	1,23		
	Sıkı uyum	62	3,22 <sup>b</sup>	1,16		

\*Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

<sup>a, b</sup> Tukey HSD testi sonucunda bulunan gruplar arasındaki farkı göstermektedir. Farklı harfle gösterilen gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).



Tablo 4.24.'teki verilere göre, DASH-Q Ölçeği puan sınıflaması ile SBTDO'nun hem alt boyut puanları hem de toplam ölçek puanları arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Tukey HSD testi sonuçlarına göre, gruplar arasındaki farkın düşük diyet kalitesi grubundan kaynaklandığı belirlenmiştir. Düşük diyet kalitesine sahip bireylerin satın alma tercihleri boyutu puanları, orta ve yüksek diyet kalitesine sahip bireylere göre sırasıyla 0,47 ve 0,89 puan daha düşüktür ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Beslenme tercihleri boyutu puanları incelendiğinde; orta ve yüksek diyet kalitesine sahip bireylerin puanlarına göre düşük diyet kalitesine sahip bireylerin puanları sırasıyla 0,73 ve 1,26 puan daha düşük bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Benzer şekilde düşük diyet kalitesine sahip bireylerin SBTDO toplam puanları, yüksek ve orta diyet kalitesine sahip bireylerin puanlarına göre sırasıyla 1,07 ve 0,61 puan düşüktür ( $p<0,001$ ).

**Tablo 4.24.** Bireylerin Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanlarının DASH Diyet Kalitesi Ölçeği puan sınıflamasına göre incelenmesi.\*

	<b>DASH-Q sınıflaması</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Satın alma tercihleri boyutu</b>	Düşük diyet kalitesi	143	2,34 <sup>a</sup>	1,08	10,170	<b>&lt;0,001</b>
	Orta diyet kalitesi	97	2,81 <sup>b</sup>	1,21		
	Yüksek diyet kalitesi	31	3,23 <sup>b</sup>	1,09		
<b>Beslenme tercihleri boyutu</b>	Düşük diyet kalitesi	143	2,98 <sup>a</sup>	1,23	19,381	<b>&lt;0,001</b>
	Orta diyet kalitesi	97	3,71 <sup>b</sup>	1,25		
	Yüksek diyet kalitesi	32	4,23 <sup>b</sup>	0,99		
<b>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği</b>	Düşük diyet kalitesi	143	2,69 <sup>a</sup>	1,09	16,936	<b>&lt;0,001</b>
	Orta diyet kalitesi	97	3,30 <sup>b</sup>	1,14		
	Yüksek diyet kalitesi	31	3,76 <sup>b</sup>	0,93		

\*Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

<sup>a, b</sup> Tukey HSD testi sonucunda bulunan gruplar arasındaki farkı göstermektedir. Farklı harfle gösterilen gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe geçerlik-güvenirliliği, bireylerin SBTDO puanlarını etkileyen değişkenler, bireylerin MEDAS ve DASH-Q Ölçeği puanları ve bu puanlar ile SBTDO puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucunda SBTDO'nün Türkçe uyarlaması yapılarak, sürdürülebilir besin tüketim davranışları konusunda ülkemize bir ölçek kazandırılmıştır.

### 5.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin, Sağlık Bilgilerinin ve Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan kadınların oranı (%65,1) erkeklerden (34,9) yüksektir. Bu durumun, çalışma başlığının kadınların ilgisini daha çok çekmiş olabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü yapılan çalışmalarda kadınların beslenme ve çevre ile ilgili konulara daha çok ilgi duyduğu ve önem verdiği gösterilmiştir (135-137). Bireylerin yaşları 20-63 yıl aralığında dağılmaktadır ve ortanca değer 30 yıldır. Sosyal medya platformları ve e-posta servisleri genç yetişkinler tarafından daha çok kullanılmaktadır (138). Çalışmanın çevrimiçi anket yöntemiyle gerçekleştirilmesi dolayısıyla katılımcıların daha genç bireylerden oluştuğu düşünülmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ medyan değeri (23,2 kg/m<sup>2</sup>), normal aralıktadır ve bireylerin çoğunluğu (%61,0) normal BKİ'ye sahiptir. Bireylerin tamamına yakını (%96,3) kentsel bölgelerde yaşamaktadır. Bu bilgiler çalışmada tanımlayıcı özellikler olarak verilse de bireylerin besin tüketim davranışlarının değerlendirilmesinde örneklemin homojen olması önem taşımaktadır. Toplam eğitim süresi kadın ve erkeklerde benzerdir. Bireylerin çoğunluğu (%67,0) yüksekokul/lisans mezunudur. Ülkemizde 12 yıllık zorunlu eğitimin ardından ortalama bir lisans eğitimi 4 yıl olduğundan çalışmadaki kadın ve erkek bireylerin toplam eğitim süresi medyan değerinin 16 olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireyler arasında hekim tarafından tanısı konmuş bir hastalığa sahip olma durumu kadınlarda (%32,2) erkeklere (%18,9) göre daha

yüksektir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verilerinde de benzer şekilde, 19-64 yaş aralığında herhangi bir hastalığa sahip olan kadınların oranı (%45,3) erkeklerden (31,7) daha yüksektir. Bu çalışmaya katılan erkeklerin %44,2'si sigara kullanırken, %39,0'ı kullanmamaktadır ve %16,8'i daha önceden kullanıp bırakmıştır. Kadınlar için bu oranlar sırasıyla %29,4, %60,4 ve %10,2'dir. TBSA 2017 verilerine göre, tütün ve mamüllerini kullanan, kullanmayan ve kullanıp bırakan bireyler arasında erkeklerin oranları sırasıyla %47,2, %30,9 ve %21,9; kadınların oranları ise sırasıyla %19,4, %68,4 ve %12,2'dir. Bu oranlar göz önüne alındığında, bu çalışmadaki bireylerin sigara kullanma durumları ile TBSA 2017 verileri benzerlik göstermektedir (139). Bu çalışmadaki bireylerin beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, ana öğünlerini atlayan bireyler en çok öğle (%54,2), daha sonra sabah (%34,3) ve akşam (%11,5) öğünlerini atlamaktadır. TBSA 2017'de ise bireylerin ana öğün tüketme oranları akşam öğünü için %96,3, sabah öğünü için %85,0 ve öğle öğünü için %75,3'tür. Bu verilere göre bireylerin tüketmeyi daha az tercih ettikleri veya daha çok atladıkları öğün, öğle öğünüdür. Hem bu çalışmada hem de TBSA 2017'de bireylerin öğün atlamalarının temel nedeni canlarının istememesi ve iştahsız olmalarıdır (139). Dolayısıyla hastalık, sigara ve alkol kullanma, öğün atlama durumları göz önüne alındığında, bu çalışmanın örneklemini oluşturan bireylerin Türk toplumunun bazı genel özelliklerini taşıdığı ve örneklemin toplumu yansıttığı söylenebilir.

Yapılan çalışmalarda kadınların sağlıklı beslenmeye verdiği önemin erkeklerden daha fazla olduğu, besinlerin satın alınmasında erkeklere göre daha bilinçli davrandıkları, genel beslenme bilgilerinin erkeklerden daha fazla olduğu gösterilmiştir (136, 140). Bu durum, çalışmaya katılan kadınlar arasında sağlıklı beslendiğini düşünenlerin oranının (%70,1) erkeklerden (%49,5) daha fazla olması ile açıklanabilir. Benzer şekilde Gülsöz (141)'ün yaptığı bir çalışmada, 20 yaş ve üzerindeki kadınların %72,0'ı ve erkeklerin %50,6'sı sağlıklı beslendiğini düşünmektedir.

Literatürde vejetaryen beslenmenin kadınlarda, erkeklerden daha fazla görüldüğü; erkeklerin et tüketiminin kadınlardan daha fazla olduğu ve erkeklerin

vejetaryen olmaya istekli olmadıkları birçok çalışmada gösterilmiştir (142-144). Bu çalışmadaki 272 bireyden 6'sı (%2,2) vejetaryendir ve bu bireylerin tamamı kadındır. Erkekler arasında vejetaryen birey bulunmaması ve kadınlarda vejetaryen olan bireylerin oranının erkeklere göre daha yüksek olması literatürle benzerdir. Çalışmadaki 6 vejetaryen bireyin 4'ü (%66,7) eti sevmediği için, 2'si (%33,3) ise ekolojik ve çevresel nedenlerden dolayı vejetaryen olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde TBSA 2017'de de bireylerin vejetaryen olmalarının temel nedeni (%65,7) eti sevmemeleridir (139). Yapılan çalışmalarda bireylerin vejetaryen olma nedenlerinin; etik değerler ve biyoetik yaklaşımlar, ekolojik duyarlılık, kültürel ve dini inançlar, sağlık, lezzet gibi faktörler olduğu gösterilmiştir (145). Bu çalışmanın anketinde yer alan, bireylerin vejetaryen olmalarının temel nedeninin ne olduğu sorusunda tek seçenek işaretlenmesi istenmiştir. Bireyleri vejetaryen olmaya iten birden fazla neden olabileceğinden, çalışma anketinde bu sorunun yanıtı olarak birden fazla seçeneğin işaretlenmesine izin verilmesinin, bu nedenlerin daha iyi anlaşılmasına olanak sağlayabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin yarısı sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duymamıştır. Bu kavramı daha önceden duymayan yetişkin bireylerin oranı Atar (146)'ın çalışmasında %53,4; Gülsöz (141)'ün çalışmasında %75,7 ve Akay (147)'in sağlık alanında eğitim gören 18-31 yaşları arasındaki üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada %59,1 olarak bulunmuştur. Bu veriler göz önüne alındığında, bireylerin çoğunluğunun sürdürülebilir beslenme kavramına aşina olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda kadınların; çevreye yönelik olarak erkeklerden daha duyarlı bir tutum sergiledikleri, çevresel konulara daha çok ilgi duydukları, çevre dostu ürünleri erkeklere göre daha fazla tercih ettikleri, daha yüksek düzeyde sürdürülebilir tüketim davranışı sergiledikleri ve ürünleri tekrar kullanmaya daha eğilimli oldukları gösterilmiştir (135-137, 148). Bu çalışmada, sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duyan kadınların oranının (%35,0) erkeklerden (%25,3) daha yüksek olması, literatürdeki bu verileri destekler niteliktedir.

## 5.2. Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerinin Değerlendirilmesi

Geiger ve ark. (60), sürdürülebilir tüketim davranışının belirleyicilerini ölçmek amacıyla bir model ortaya koymuştur. Davranışların; sürdürülebilirlik boyutu, tüketim alanı, tüketim aşaması ve davranışın etkisi çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu küp modelinden hareketle yetişkin bireylerin sürdürülebilir besin tüketim davranışlarının ölçülmesini sağlayan 16 maddeden oluşan 7'li Likert tipindeki SBTDO'yü oluşturmuşlardır. Bu ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlik analizini yapmak üzere Dr. Geiger ile iletişime geçildiğinde, ölçekteki 16 maddeye ek olarak 1 koşullu maddenin de çalışmaya eklenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla validasyonu yapılacak ölçek 17 maddeden oluşmuştur.

Fischer ve ark. (149) SBTDO'nun Alman genç tüketicilere (14-17 yaş) yönelik versiyonunu geliştirmiştir. Bu versiyonda 17 madde içerisinden "evde yetiştirilmiş besinleri yeme" ve "hayvansal ürünleri yeterli şartların sağlandığı çiftliklerden satın alma" maddeleri çıkartılmıştır. Çıkartılan 2 madde yerine "Kendiniz için ne sıklıkta yiyecek satın alırsınız?" ve "Kendinize ne sıklıkta yemek hazırlarsınız?" kontrol maddeleri eklenmiştir. Bu değişikliğin sebebi, orijinal ölçeğin örnekleme yetişkinler iken bu ölçeğin örnekleminin genç bireyler olmasıdır. Ölçeğin tek boyutlu modelinin DFA analizleri sonucunda bazı maddeler arasında kovaryans görülmüştür. "Et tüketimi-süt ürünleri tüketimi", "organik sertifikalı ürünler-adil ticaret yapılan ürünler", "sağlıklı beslenme-taze malzemelerle yemek pişirme" maddeleri arasında korelasyonlar eklenmiş ve "ithal taze meyve ve sebze satın alma" maddesinin faktör yükü sıfır olduğundan ölçekten çıkarılmıştır. Kontrol maddeleri ve çıkartılan 1 madde haricinde toplamda 14 maddeden oluşan ölçek için "satın alma tercihleri" ve "beslenme tercihleri" olmak üzere iki faktörlü hiyerarşik model yapısına karar verilmiştir. Bu modelin DFA sonuçları  $\chi^2/sd=1,59$ , RMSEA =0,062 ve CFI= 0,911'dir. Alman versiyonu ile bu çalışmanın sonuçları karşılaştırıldığında, uyum indekslerinin Alman versiyonunda daha iyi sonuçlar vermesinin sebebi, Alman versiyonu için

seçilen örneklemin daha dar bir yaş grubu aralığından ve daha homojen bir gruptan oluşması olabilir.

Geiger ve ark. (60)'nın modelini temel alarak Fischer ve ark. (149)'nın geliştirdiği ölçeğin bir uyarlama çalışması Romanyalı öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir (150). 15 madde ve 2 koşullu madde olmak üzere 17 madde ile analizlere başlanan ölçeğin Romanya versiyonunda ilk aşamada ölçeğin iç tutarlılığı (Cronbach  $\alpha=0,53$ ) oldukça düşük bulunmuştur. Bu haliyle öğrencilerin ölçekten aldıkları ortalama puan  $3,02\pm 0,39$ 'dur. Yapılan analizler sonucunda bazı ölçek maddelerinin oldukça çarpık olduğu ve ölçeğin faktör yapısını bozduğu belirlenerek bu maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Ölçeğin indirgenmiş son hali tek boyutlu 7 maddeden oluşmaktadır: Sağlıklı beslenme, organik ürün satın alma, aşırı ambalajlı besinlerden kaçınma, yöresel besinleri satın alma, enerji tasarrufu sağlayan yöntemlerle yemek pişirme, yemekleri taze malzemelerle pişirme. Bu 7 maddeden oluşan haliyle ölçeğin iç tutarlılığı (Cronbach  $\alpha=0,68$ ) kabul edilebilir hale gelmiştir. Uyum iyiliği indeksleri RMSEA=0,078, CFI=0,901 ve TLI=0,852'dir.

Bu çalışmada yapılan geçerlik-güvenirlilik analizleri sonucunda ise 6 madde, negatif faktör yüküne sahip olduğundan ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddeler; ithal taze meyve ve sebze satın alma, atıştırmalıkları ve içecekleri tek kullanımlık paketlerde satın alma, yiyecekleri çöpe atma, ana öğünlerde kırmızı et tüketme, tüketime hazır besinler kullanma ve süt ürünleri tüketme maddeleridir. Geriye kalan 11 madde, ölçeğin Romanya versiyonundaki indirgenmiş ölçekte bulunan 7 maddenin tümünü içermektedir. Romanya versiyonunu geliştiren Ianole-Calin ve ark. (150), ölçekte kalan maddelerin; öğrencilerin sürdürülebilir besin tüketim davranışları hakkında farkındalıklarından ziyade, "sağlıklı beslenme, adil ticaret ürünlerini satın alma, yerel çiftçilerin desteklenmesi" gibi sosyal olarak istenen cevapların verilmesinden ve sağlıklı beslenme ile ilgili klişelerden kaynaklı olabileceğini düşünmektedir. Bu çalışmada da ölçekten çıkartılan kırmızı et tüketimi, süt ürünleri tüketimi ve ithal taze meyve-sebze satın alma gibi maddelerin, sürdürülebilirlik bağlamında negatif maddeler olsa da bireyler tarafından sosyal açıdan istenilen cevaplar olarak

algılanabileceği, dolayısıyla ölçeğin faktör yapısını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Ölçeğin Alman genç tüketiciler için olan versiyonuna benzer şekilde bu çalışmadaki ölçek de “satın alma tercihleri” ve “beslenme tercihleri” şeklinde iki boyuttan oluşmaktadır. Ayrıca, bu çalışmadaki ölçeğin de “sağlıklı beslenme” ve “taze malzemelerle yemek pişirme” maddeleri arasında kovaryans görüldüğünden gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu çalışmadaki ölçeğin güvenilirliği boyut 1 için Cronbach  $\alpha=0,69$  ve boyut 2 için Cronbach  $\alpha=0,81$  olarak bulunmuştur. Bu değerler Romanya versiyonunda elde edilen (Cronbach  $\alpha=0,69$ ) değerden yüksek olduğundan, bu çalışmadaki ölçeğin iç tutarlılığının Romanya versiyonundan daha yüksek olduğu söylenebilir.

Literatürde Türk toplumunun sürdürülebilir tüketim davranışları ile ilgili geliştirilmiş bazı ölçekler bulunmaktadır. Doğan ve ark. (151)'nin geliştirdiği “Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği”, Zakowska-Biemans ve ark. (86) tarafından geliştirilen ve Erdoğan ve ark. (152)'nin Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencileri için geçerlik-güvenirlik analizlerini yaptığı “Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışları Ölçeği”, Cambaz ve ark. (153)'nin uyarlamasını yaptığı “Çevreye Duyarlı Beslenme Ölçeği”, Lea ve Worsley (154) tarafından geliştirilen ve Şahin (155)'in uyarlamasını yaptığı “Gıda İlişkili Çevresel İnanç ve Davranışlar Ölçeği”, Barr ve Gilg (156)'in geliştirdiği ve Ergen (157)'in geçerlik-güvenirlik analizlerini yaptığı “Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği” bunlara örnek verilebilir. “Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışları Ölçeği” ve “Gıda İlişkili Çevresel İnanç ve Davranışlar Ölçeği”nin SBTDO ile birçok ortak maddesi bulunmaktadır. Ancak Doğan ve ark. (151) ile Ergen (157)'in çalışmalarındaki ölçekler daha çok genel tüketim davranışları ile ilgili olduğundan, besin tüketim davranışları ile ilgili maddeler yerine; ürünlerin yeniden kullanılabilirliği, enerji tasarrufu, çevre duyarlılığı vb. konulardaki maddelere daha fazla yer verilmiştir.

Bu çalışmada kadınların SBTDO toplam puan ortalamaları erkeklerden daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). SBTDO toplam puanları ile BKİ ve toplam eğitim süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ( $p>0,05$ ) yaş değişkeni ile önemsenmeyecek



düzeyde düşük ilişki mevcuttur ( $p<0,05$ ). Yapılan çalışmalarda kadın cinsiyetin, genç yaş grubunun ve yüksek eğitim düzeyinin daha çevre dostu davranışlar sergilediği gösterilmiştir (135, 158). İspanyol yetişkinlerin besin sürdürülebilirliği konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği bir çalışmada, kadın bireylerin sürdürülebilir bir diyet için erkeklere göre daha fazla para harcamaya yatkın oldukları ortaya konmuştur (159). Bu çalışmaya benzer şekilde Ünal Özen (160)'in ve Gülsöz (141)'ün çalışmasında da BKİ ile sürdürülebilir beslenme puanları arasında ilişki bulunmamıştır. Bu durum, çalışmadaki bireylerin çoğunluğunun benzer BKİ aralığında olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ancak fizyolojik ihtiyaçların üzerindeki tüketimin sonucu olarak ortaya çıkan obezitenin de bir gıda israfı sebebi olduğu, dolayısıyla da sürdürülebilir olmayan bir tüketim davranışı olduğu unutulmamalıdır (70). Yukarıda belirtildiği üzere, bu çalışmada yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin SBTDO puanlarının daha yüksek olması beklenmektedir. Fakat çalışmadaki bireylerin toplam eğitim seviyeleri birbirine oldukça benzer ve eğitim seviyesi düşük bireylerin sayısı az olduğundan, SBTDO puanları ile toplam eğitim düzeyi arasında bir ilişki görülmemiş olabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan, çalışmadaki bireylerin tamamına yakınının kentsel bölgelerde yaşıyor olmasının, SBTDO puanlarını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Kentsel bölgelerde yerel üreticilere ve yöresel besinlere erişimin daha kısıtlı olması, yoğun çalışma hayatı nedeniyle işlenmiş/tüketime hazır ve tek kullanımlık paketlerdeki ürünlerin daha fazla tercih edilmesi gibi nedenler, bireylerin SBTDO puanlarının daha düşük olmasına sebep olmuş olabilir.

Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duyan ( $p<0,001$ ) ve/veya sağlıklı beslendiğini düşünen ( $p<0,05$ ) bireylerin SBTDO toplam puanları, beklenildiği şekilde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde vejetaryen bireylerin SBTDO toplam puanlarının daha yüksek çıkması beklenmektedir. Ancak çalışmada vejetaryen bireylerin yalnızca, satın alma tercihleri boyutundan aldıkları puanlar vejetaryen olmayan bireylerin aldıkları puanlardan daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Toplam ölçek ve boyut 2 puanlarında vejetaryen olan ve olmayan bireyler arasında bir fark bulunmamasının sebebi, tüm bireyler arasında yalnızca altısının vejetaryen olması olarak düşünülmektedir.

### 5.3. Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği ve DASH Diyet Kalitesi Ölçeği Puanlarının ve Bu Puanların Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği Puanları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmadaki bireylerin DASH-Q Ölçeği puanlarının medyan değerleri erkek, kadın ve tüm bireyler için sırasıyla 30, 33 ve 32'dir. Bu çalışmada DASH-Q Ölçeği orijinal puanlamadaki gibi 0-77 puan aralığında, Çetin (129)'in çalışmasında ise 0-7 puan aralığında değerlendirilmiştir. Çetin (129)'in yapmış olduğu çalışmada erkeklerin DASH-Q puan ortalaması 2,94 (77 puan üzerinden 32) ve kadınların puan ortalaması 2,98 (77 puan üzerinden 33) olarak bulunmuştur. Her iki çalışmada da kadın ve erkeklerin puanları benzerlik göstermektedir. Bu çalışmadaki bireylerin MEDAS puanları medyan değerleri ise erkeklerin 6, kadınların 7 ve tüm bireylerin 7'dir. Andrade ve ark. (161) tarafından Portekizli yetişkinlerin Akdeniz diyetine uyumlarının incelendiği çalışmada, bireylerin MEDAS skoru medyan değeri bu çalışmaya benzer şekilde 7 bulunmuştur. Bu çalışmadaki bireylerin %41,5'inin Akdeniz diyetine uyumu yokken, %35,3'ü kabul edilebilir uyum ve %23,2'si sıkı uyum göstermektedir. Kadınlar arasında kabul edilebilir uyum gösterenlerin oranı (%39,0) daha fazlayken, erkekler arasında uyumu olmayanların oranı (%54,7) daha yüksektir. Literatürdeki çalışmalarda da kadınların sebze-meyve ağırlıklı bir beslenme şeklini, erkeklerin ise kırmızı et ağırlıklı bir beslenme şeklini benimsediği ve dolayısıyla kadınların Akdeniz diyetine uyumlarının erkeklerden yüksek olduğu gösterilmiştir (161-163). Bu çalışmada DASH-Q ve MEDAS puanları arasında düşük düzeyde ancak istatistiksel açıdan anlamlı pozitif bir korelasyon bulunmuştur ( $r= 0,38$ ,  $p<0,001$ ). Her iki diyet de hayvansal kaynaklı besinlerin daha az ve bitkisel kaynaklı besinlerin daha fazla yer aldığı sürdürülebilir bir beslenme modeli olduğundan, iki diyet arasındaki ilişkinin varlığı beklenen bir durumdur.

Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanları ile MEDAS puanları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; beslenme tercihleri boyutu ve SBTDÖ toplam puanı ile MEDAS puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Akdeniz diyetine uyumu olmayan bireylerin, beklenen şekilde Boyut 2 ve SBTDÖ

toplam puanları da düşük bulunmuştur. Satın alma tercihleri boyutu puanları ile MEDAS puanları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmamasının; bireylerin adil ticaret yapılan, yöresel ve organik sertifikalı besinler hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. SBTDÖ puanları ile DASH-Q Ölçeği puanları arasında ise beklenildiği şekilde istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Düşük DASH diyeti kalitesine sahip bireyler, SBTDÖ'nün hem alt boyutlarında hem de ölçek toplamında daha düşük puanlara sahiptir. Çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarının ve DASH diyet kalitelerinin düşük olmasının SBTDÖ maddelerine verilen yanıtları etkileyerek ölçeğin uyarlanması sürecini de etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Bu çalışma Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe geçerlik-güvenirliğinin yapılması ve bu ölçeğin, sürdürülebilir diyet modellerinden Akdeniz diyeti ve DASH diyeti ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla 19-64 yaşları arasındaki 95 erkek (%34,9) ve 177 kadın (%65,1) olmak üzere toplamda 272 birey ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

1. SBTDÖ, "satın alma tercihleri" ve "beslenme tercihleri" olmak üzere iki boyuttan ve toplamda 11 maddeden oluşan bir ölçek olarak Türk toplumundaki yetişkin bireyler için geçerli ve güvenilir bulunmuştur.
2. SBTDÖ'nün uyum iyiliği indeksleri " $\chi^2/sd=3,75$ ", "RMSEA=0,10", "CFI=0,96" ve "TLI=0,95" şeklindedir.
3. SBTDÖ'nün güvenilirlik analizleri sonucunda; satın alma tercihleri boyutu oldukça güvenilir (Cronbach  $\alpha= 0,69$ ) ve beslenme tercihleri boyutu yüksek güvenilirlikte (Cronbach  $\alpha= 0,81$ ) bulunmuştur.
4. SBTDÖ'nün test-tekrar test güvenilirliği incelendiğinde; satın alma boyutu (ICC=0,88), beslenme tercihleri boyutu (ICC=0,86) ve tüm ölçek (ICC=0,89) yüksek korelasyon göstermiştir.
5. Bireylerin SBTDÖ puan ortalamaları  $3,03\pm 1,15$ 'tir.
6. Bireylerin satın alma tercihleri boyutu puanları ile cinsiyet, BKİ, toplam eğitim süresi, aylık kazanç, sağlıklı beslenme düşüncesi değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ). Yaş değişkeni ile istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki ( $p<0,05$ ) olsa da bu ilişki önemsiz düzeyde zayıf bir ilişkidir ( $r=-0,16$ ).
7. Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duyan bireylerin, kavramı daha önceden duymayan bireylere göre satın alma tercihleri boyutu puanları 0,39 puan daha yüksektir ( $p<0,05$ ).
8. Bireylerin beslenme tercihleri boyutu puanları ile yaş, toplam eğitim süresi ve aylık kazanç değişkenleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ). BKİ ile

beslenme tercihleri boyutu puanları arasında negatif korelasyon vardır ancak bu ilişki önemsiz düzeyde düşük bir ilişkidir ( $r=-0,13$ ,  $p<0,05$ ).

9. Kadınların beslenme tercihleri boyutu puanları erkeklerden ortalama 0,50 puan daha yüksektir ( $p<0,05$ ).
10. Sağlıklı beslendiğini düşünen bireylerin beslenme tercihi boyutundan aldıkları puanlar, sağlıklı beslendiğini düşünmeyen ve bu konuda fikri olmayan bireylere göre sırasıyla 0,73 ve 0,96 puan daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ).
11. Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duymayan bireylerin beslenme tercihi boyutu puanları, kavramı daha önceden duyan bireylere göre 0,73 puan daha düşüktür ( $p<0,001$ ).
12. SBTDO puanları ile BKİ, toplam eğitim süresi ve aylık kazanç değişkenleri arasında bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ). Yaş değişkeni ile SBTDO puanı arasındaki negatif ilişki önemsiz düzeyde düşüktür ( $r=-0,12$ ,  $p<0,05$ ).
13. Kadınların SBTDO puanlarının ortalaması, erkeklerden 0,29 puan daha yüksektir ( $p<0,05$ ).
14. Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önceden duyan bireylerin SBTDO puanları, kavramı daha önceden duymayan bireylere göre 0,57 puan daha yüksektir ( $p<0,001$ ).
15. Sağlıklı beslendiğini düşünen bireylerin SBTDO puanı; sağlıklı beslendiğini düşünmeyen bireylere göre 0,46 puan, bu konuda fikri olmayan bireylere göre 0,68 puan daha yüksektir ( $p<0,05$ ).
16. Vegetaryen olan bireylerin satın alma tercihleri boyutu puanları, vegetaryen olmayan bireylerin puanlarından daha yüksektir ( $p<0,05$ ).
17. Beslenme tercihleri boyutu ve SBTDO puanlarında, vegetaryen olan ve olmayan bireyler arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p>0,05$ ).
18. Bireylerin MEDAS puanlarının medyan değerleri erkekler için 6 (uyum yok), kadınlar ve tüm bireyler için 7 (kabul edilebilir uyum)'dir.
19. DASH-Q Ölçeğinden alınan puanların medyan değerleri erkek, kadın ve tüm bireyler için sırasıyla 30 (düşük diyet kalitesi), 33 (orta diyet kalitesi) ve 32 (düşük diyet kalitesi)'dir.

20. Bireylerin MEDAS puanı ile beslenme tercihleri boyutu ve SBTDÖ puanları arasında pozitif korelasyon görülmektedir. ( $p<0,05$ ). Ancak bu korelasyonlar sırasıyla önemsiz düzeyde düşük ( $r=0,20$ ,  $p=0,001$ ) ve zayıf bir ilişkiyi ( $r=0,15$ ,  $p<0,05$ ) göstermektedir.
21. Akdeniz diyetine uyumu olmayan bireylerin beslenme tercihleri boyutu puanları, Akdeniz diyetine kabul edilebilir uyum gösteren bireylere göre 0,62 puan ( $p=0,001$ ); Akdeniz diyetine sıkı uyum gösteren bireylere göre 0,65 puan ( $p<0,05$ ) daha düşüktür.
22. Akdeniz diyetine uyumu olmayan bireylerin SBTDÖ puanları, Akdeniz diyetine kabul edilebilir ve sıkı uyum gösteren bireylere göre sırasıyla 0,47 ve 0,46 puan daha düşüktür ( $p<0,05$ ).
23. DASH-Q Ölçeği puanı ile SBTDÖ'nün hem iki alt boyut hem de toplam puanı arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Satın alma tercihleri boyutu için zayıf ( $r=0,31$ ,  $p<0,001$ ), beslenme tercihleri boyutu ( $r=0,42$ ,  $p<0,001$ ) ve SBTDÖ ( $r=0,40$ ,  $p<0,001$ ) için orta düzeyde bir ilişki mevcuttur.
24. DASH diyeti kalitesi düşük olan bireylerin satın alma tercihleri boyutu puanları, DASH diyeti kalitesi orta ve yüksek olan bireylere göre sırasıyla 0,47 ve 0,89 puan daha düşüktür ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ).
25. DASH diyeti kalitesi düşük olan bireylerin beslenme tercihleri boyutu puanları, DASH diyeti kalitesi orta ve yüksek olan bireylere göre sırasıyla 0,73 ve 1,26 puan daha düşük bulunmuştur ( $p<0,001$ ).
26. DASH diyeti kalitesi düşük olan bireylerin SBTDÖ puanları, DASH diyeti kalitesi yüksek ve orta olan bireylerin puanlarına göre sırasıyla 1,07 ve 0,61 puan daha düşüktür ( $p<0,001$ ).

## 6.2. Öneriler

- Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin farklı özellikler taşıyan örneklerde geçerlik-güvenirlik analizleri yapılarak ölçek, sürdürülebilir besin tüketim davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla farklı gruplarda kullanılabilir hale getirilebilir.

- Bundan sonra yapılacak çalışmalarda örneklemin cinsiyet, eğitim durumu, yaşanan yer ve aylık kazanç vb. durumlarına göre dengeli bir şekilde dağılması göz önünde bulundurulmalı ve daha geniş örneklemlere ulaşılmalıdır.
- Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'ndeki adil ticaret, organik sertifikalı besin, yöresel besin, aşırı ambalajlı besin kavramlarının bireyler tarafından doğru algılandığına emin olunmalıdır.
- Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği puanları yeterli düzeyde olmayan, Akdeniz diyetine uyumu ve DASH diyet kalitesi düşük olan bireylere diyetisyenler tarafından beslenme eğitimleri verilerek eğitimden bir süre sonra sürdürülebilir besin tüketim davranışlarının, Akdeniz ve DASH diyetlerine uyumlarının tekrar değerlendirileceği çalışma modelleri oluşturulabilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. UNDP. Human development report 2021/2022. Uncertain times, unsettled lives: Shaping our future in a transforming world. New York, USA: United Nations Development Programme; 2022.
2. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. In brief to the state of food security and nutrition in the world 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome: FAO; 2022.
3. IPCC. Climate change 2014: Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Pachauri RK, Meyer LA, editors. Geneva, Switzerland: IPCC; 2014.
4. WMO. State of the global climate 2021. Geneva, Switzerland: World Meteorological Organization; 2022.
5. WMO. Global annual to decadal climate update for 2022-2026: World Meteorological Organization; 2022.
6. CO<sub>2</sub>.Earth. CO<sub>2</sub> ice core data 2022 [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 08.10.2022]. Erişim adresi: <https://www.co2.earth/co2-ice-core-data>
7. IPCC. Global warming of 1.5°C. An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Masson-Delmotte V, Zhai P, Pörtner HO, Roberts D, Skea J, Shukla PR, et al., editors: Intergovernmental Panel on Climate Change; 2018.
8. IPCC. Climate change 2022: Mitigation of climate change. Contribution of working group III to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Cambridge, UK and New York, NY, USA: Cambridge University Press; 2022.
9. Poore J, Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science. 2018;360(6392):987-92.
10. Pekcan AG. Sürdürülebilir beslenme ve beslenme örüntüsü: Bitkisel kaynaklı beslenme. Bes Diy Derg. 2019;47(2):1-10.
11. Meybeck A, Gitz V. Sustainable diets within sustainable food systems. Proc Nutr Soc. 2017;76(1):1-11.
12. von Koerber K, Bader N, Leitzmann C. Wholesome nutrition: An example for a sustainable diet. Proc Nutr Soc. 2017;76(1):34-41.
13. Merriam-Webster. Sustain. In Merriam-Webster.com dictionary [Internet]. 2021 [Erişim tarihi 15 Ağustos 2021]. Erişim adresi: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/sustain>



14. Oxford advanced learner's dictionary of current English – Revised and updated. 3rd ed. London: Oxford Univ Press; 1974. Sustain; p. 872.
15. United Nations World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission). Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. Oxford: Oxford University Press; 1987.
16. Lewis SL, Maslin MA. Defining the anthropocene. Nature. 2015;519(7542):171-80.
17. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the anthropocene: the EAT–Lancet commission on healthy diets from sustainable food systems. The Lancet. 2019;393(10170):447-92.
18. Kaypak Ş. Küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir kalkınma için sürdürülebilir bir çevre. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi. 2011;13(20):19-33.
19. Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı. Sürdürülebilir kalkınma [Internet]. 2011 [Erişim tarihi 2 Mart 2022]. Erişim adresi: <https://www.mfa.gov.tr/surdurulebilir-kalkinma.tr.mfa>
20. Türkiye Barolar Birliği. Uluslararası çevre koruma sözleşmeleri. 2. basım. Ankara: Türkiye Barolar Birliği Yayınları; Nisan 2014.
21. IPCC. About the IPCC [Internet]. 2022 [Erişim tarihi 5 Mart 2022]. Erişim adresi: <https://www.ipcc.ch/about/>
22. IPCC. Reports [Internet]. 2022 [Erişim tarihi 5 Mart 2022]. Erişim adresi: <https://www.ipcc.ch/reports/>
23. Andonova LB, Hoffmann MJ. From Rio to Rio and beyond. J Environ Dev. 2012;21(1):57-61.
24. Gündoğan AC, Baş D, Sayman RÜ. A'dan Z'ye iklim değişikliği başucu rehberi. 2 ed. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi-REC Türkiye; Mayıs 2015.
25. Kaya HE. Kyoto'dan Paris'e küresel iklim politikaları. Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi. 2020;4(10):165-91.
26. United Nations Millennium Declaration. Millennium summit; 6-8 September 2000; New York.
27. Sachs J, McArthur J. The millennium project: A plan for meeting the Millennium Development Goals. The Lancet. 2005;365(9456):347-53.
28. İstedğimiz gelecek. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio+20); 20-22 Haziran 2012; Rio de Janeiro, Brezilya.
29. United Nations. The Millennium Development Goals report. New York; 2015.
30. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporu 2019. Ankara; 2020.

31. Birleşmiş Milletler Türkiye. Türkiye sürdürülebilir kalkınma amaçları çalışmalarımız [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 23.03.2022]. Erişim adresi: <https://turkey.un.org/tr/sdgs>
32. UNDP Türkiye. Sürdürülebilir kalkınma için küresel amaçlar [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 23.03.2022]. Erişim adresi: <https://www.kureselamaclar.org/>
33. Öztürk M, Öztürk A. BMİDÇS'den Paris Anlaşması'na: Birleşmiş Milletler'in iklim değişikliğiyle mücadele çabaları. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2019;527.
34. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Sustainable diets and biodiversity: Directions and solutions for policy, research and action. Burlingame B, Dernini S, editors. Proceedings of the International Scientific Symposium on Biodiversity and Sustainable Diets; 2012; Rome.
35. Burlingame B, Dernini S. Sustainable diets: Linking nutrition and food systems: CABI; 2019.
36. HLPE. Food losses and waste in the context of sustainable food systems. A report by the high level panel of experts on food security and nutrition of the Committee on World Food Security. Rome, Italy; 2014.
37. Berry EM. Sustainable food systems and the mediterranean diet. *Nutrients*. 2019;11(9):2229.
38. Grosso G, Mateo A, Rangelov N, Buzeti T, Birt C. Nutrition in the context of the Sustainable Development Goals. *Eur J Public Health*. 2020;30(Supplement\_1):i19-i23.
39. Fanzo J, Rudie C, Sigman I, Grinspoon S, Benton TG, Brown ME, et al. Sustainable food systems and nutrition in the 21st century: A report from the 22nd annual Harvard Nutrition Obesity Symposium. *Am J Clin Nutr*. 2022;115(1):18-33.
40. Vanham D, Leip A, Galli A, Kastner T, Bruckner M, Uwizeye A, et al. Environmental footprint family to address local to planetary sustainability and deliver on the SDGs. *Sci Total Environ*. 2019;693:133642.
41. Rockström J, Steffen W, Noone K, Persson Å, Chapin III FS, Lambin E, et al. Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecol Soc*. 2009;14(2).
42. Akıllı H, Kemahlı F, Okudan K, Polat F. Ekolojik ayak izinin kavramsal içeriği ve Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde bireysel ekolojik ayak izi hesaplaması. *Akdeniz İİBF Dergisi*. 2008;08(15):1-25.
43. Wackernagel M, Rees W. Our ecological footprint: Reducing human impact on the earth. Canada: New Society Publishers; 1998.
44. Fang K, Heijungs R, de Snoo GR. Theoretical exploration for the combination of the ecological, energy, carbon, and water footprints: Overview of a footprint family. *Ecol Indic*. 2014;36:508-18.

45. Wu L, Huang K, Ridoutt BG, Yu Y, Chen Y. A planetary boundary-based environmental footprint family: From impacts to boundaries. *Sci Total Environ.* 2021;785:147383.
46. Gustafson DI, Edge MS, Griffin TS, Kendall AM, Kass SD. Growing progress in the evolving science, business, and policy of sustainable nutrition. *Curr Dev Nutr.* 2019;3(6).
47. Erden Özsoy C, Dinç A. Sürdürülebilir kalkınma ve ekolojik ayak izi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar.* 2016;53(619):35-55.
48. WWF-Türkiye. Türkiye'nin ekolojik ayak izi raporu. 2012.
49. Global Footprint Network, York University, Footprint Data Foundation. Global footprint network [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 09.05.2022]. Erişim adresi: <https://data.footprintnetwork.org/#/>
50. Earth Overshoot Day, Global Footprint Network. About earth overshoot day [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 09.05.2022]. Erişim adresi: <https://www.overshootday.org/about-earth-overshoot-day/>
51. Earth Overshoot Day, Global Footprint Network. Past earth overshoot days [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 27.06.2022]. Erişim adresi: <https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/>
52. Earth Overshoot Day, Global Footprint Network. Food [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 09.05.2022]. Erişim adresi: <https://www.overshootday.org/solutions/food/>
53. Wiedmann T, Minx J. A definition of 'carbon footprint'. In: Pertsova CC, editor. *Ecological Economics Research Trends.* New York: Nova Science Publishers; 2008. p. 1-11.
54. Global Footprint Network. Climate change [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 23.06.2022]. Erişim adresi: <https://www.footprintnetwork.org/our-work/climate-change/>
55. Macdiarmid JI, Kyle J, Horgan GW, Loe J, Fyfe C, Johnstone A, et al. Sustainable diets for the future: can we contribute to reducing greenhouse gas emissions by eating a healthy diet? *Am J Clin Nutr.* 2012;96(3):632-9.
56. Meyer N, Reguant-Closa A. "Eat as if you could save the planet and win!" Sustainability integration into nutrition for exercise and sport. *Nutrients.* 2017;9(4).
57. Hoekstra AY, Chapagain AK, Aldaya MM, Mekonnen MM. *The water footprint assessment manual: Setting the global standard.* London: Earthscan; 2011.
58. FAO. *The state of the world's land and water resources for food and agriculture (SOLAW): managing systems at risk.* London: Earthscan; 2011.
59. Mekonnen MM, Hoekstra AY. *The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products. Value of Water Research Report Series No. 48.* Delft, The Netherlands: UNESCO-IHE; 2010.

60. Geiger SM, Fischer D, Schrader U. Measuring what matters in sustainable consumption: An integrative framework for the selection of relevant behaviors. *Sustain Dev.* 2018;26(1):18-33.
61. Quoquab F, Mohammad J. A review of sustainable consumption (2000 to 2020): what we know and what we need to know. *J Glob Mark.* 2020;33(5):305-34.
62. Bastian GE, Buro D, Palmer-Keenan DM. Recommendations for integrating evidence-based, sustainable diet information into nutrition education. *Nutrients.* 2021;13(11):4170.
63. Nemecek T, Jungbluth N, I Canals LM, Schenck R. Environmental impacts of food consumption and nutrition: where are we and what is next? *Int J Life Cycle Assess.* 2016;21(5):607-20.
64. Torstensson L, Johansson R, Mark-Herbert C. Food dishes for sustainable development: A swedish food retail perspective. *Foods.* 2021;10(5):932.
65. Notarnicola B, Tassielli G, Renzulli PA, Castellani V, Sala S. Environmental impacts of food consumption in Europe. *J Clean Prod.* 2017;140:753-65.
66. United Nations Environment Programme. Food waste index report 2021. Nairobi; 2021.
67. TC Ticaret Bakanlığı. Türkiye israf raporu. Ankara: Kalkan Matbaacılık; 2018.
68. FAO. Global food losses and food waste: Extent, causes and prevention. Rome: Italy; 2011.
69. Türkiye İsrافی Önleme Vakfı. 2022 israf raporu. Ankara; 2022.
70. Toti E, Di Mattia C, Serafini M. Corrigendum: Metabolic food waste and ecological impact of obesity in FAO world's region. *Front Nutr.* 2019;6.
71. Serafini M, Toti E. Unsustainability of obesity: Metabolic food waste. *Front Nutr.* 2016;3:40.
72. TC Tarım ve Orman Bakanlığı. Gıdanı koru sofrana sahip çık [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 02.10.2022]. Erişim adresi: <http://gidanikoru.com/projeler>
73. Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü. Ekmek israfını önleme kampanyası ve sonuçları [Internet]. 2013 [Erişim Tarihi 02.10.2022]. Erişim adresi: <https://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/Kampanya/TanitimKitabi.pdf>
74. The Kroger Co. Zero hunger zero waste [Internet]. 2017 [Erişim Tarihi 02.10.2022]. Erişim adresi: <https://www.thekrogerco.com/sustainability/zero-hunger-zero-waste/>
75. Food and Agriculture Organization of the United Nations. SAVE FOOD: Global initiative on food loss and waste reduction [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 02.10.2022]. Erişim adresi: <https://www.fao.org/save-food/en/>
76. Springmann M, Wiebe K, Mason-D'Croz D, Sulser TB, Rayner M, Scarborough P. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association

- with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *Lancet Planet Health*. 2018;2(10):e451-e61.
77. Hallström E, Carlsson-Kanyama A, Börjesson P. Environmental impact of dietary change: a systematic review. *J Clean Prod*. 2015;91:1-11.
  78. Aleksandrowicz L, Green R, Joy EJM, Smith P, Haines A. The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: A Systematic Review. *PLoS ONE*. 2016;11(11):e0165797.
  79. Hemler EC, Hu FB. Plant-based diets for personal, population, and planetary health. *Adv Nutr*. 2019;10(Suppl\_4):S275-S83.
  80. Meatless Monday. About meatless monday [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 03.10.2022]. Erişim adresi: <https://www.mondaycampaigns.org/meatless-monday/about>
  81. Strassner C, Cavoski I, Di Cagno R, Kahl J, Kesse-Guyot E, Lairon D, et al. How the organic food system supports sustainable diets and translates these into practice. *Front Nutr*. 2015;2(19).
  82. IFOAM. The IFOAM norms for organic production and processing. Bonn, Germany: IFOAM 2014.
  83. Clark M, Tilman D. Comparative analysis of environmental impacts of agricultural production systems, agricultural input efficiency, and food choice. *Environ Res Lett*. 2017;12(6):064016.
  84. Bassaganya-Riera J, Berry EM, Blaak EE, Burlingame B, le Coutre J, van Eden W, et al. Goals in nutrition science 2020-2025. *Front Nutr*. 2021;7:606378.
  85. Hendrie G, Baird D, Ridoutt B, Hadjidakou M, Noakes M. Overconsumption of energy and excessive discretionary food intake inflates dietary greenhouse gas emissions in Australia. *Nutrients*. 2016;8(11):690.
  86. Zakowska-Biemans S, Pieniak Z, Kostyra E, Gutkowska K. Searching for a measure integrating sustainable and healthy eating behaviors. *Nutrients*. 2019;11(95).
  87. Shakouri B, Khoshnevis Yazdi S, Fashandi A. Overfishing. 2nd International Conference on Chemical, Biological and Environmental Engineering: IEEE; 2010.
  88. Zalega T. Sustainable consumption in consumer behaviour of young Polish consumers. *Studia Ekonomiczne*. 2019;383:82-107.
  89. Fairtrade Foundation. Buying fairtrade [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 27.09.2022]. Erişim adresi: <https://www.fairtrade.org.uk/buying-fairtrade/>
  90. Donini LM, Dernini S, Lairon D, Serra-Majem L, Amiot M-J, Del Balzo V, et al. A consensus proposal for nutritional indicators to assess the sustainability of a healthy diet: The Mediterranean diet as a case study. *Front Nutr*. 2016;3(37).
  91. Dernini S, Berry EM. Historical and behavioral perspectives of the Mediterranean Diet. In: Romagnolo DF, Selmin OI, editors. *Mediterranean diet: Dietary*

- guidelines and impact on health and disease. Cham: Springer International Publishing; 2016. p. 29-41.
92. Keys A. Coronary heart disease in seven countries. *Nutrition*. 1997;13(3):249-53.
  93. Dernini S, Berry EM. Mediterranean diet: From a healthy diet to a sustainable dietary pattern. *Front Nutr*. 2015;2(15).
  94. Serra-Majem L, Tomaino L, Dernini S, Berry EM, Lairon D, Ngo De La Cruz J, et al. Updating the Mediterranean diet pyramid towards sustainability: Focus on environmental concerns. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(23):8758.
  95. Willett WC, Sacks F, Trichopoulou A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, et al. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr*. 1995;61(6):1402S-6S.
  96. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr*. 2011;14(12A):2274-84.
  97. Burlingame B, Dernini S. Sustainable diets: the Mediterranean diet as an example. *Public Health Nutr*. 2011;14(12A):2285-7.
  98. UNESCO Intangible Cultural Heritage. Decision of the Intergovernmental Committee: 5.COM 6.41 [Internet]. 2010 [Erişim Tarihi 04.10.2022]. Erişim adresi: <https://ich.unesco.org/en/decisions/5.COM/6.41>
  99. 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. *Front Nutr*. 2015;2(9).
  100. Dernini S, Berry EM, Serra-Majem L, La Vecchia C, Capone R, Medina FX, et al. Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public Health Nutr*. 2017;20(7):1322-30.
  101. Rifai L, Silver MA. A review of the DASH diet as an optimal dietary plan for symptomatic heart failure. *Prog Cardiovasc Dis*. 2016;58(5):548-54.
  102. Nelson ME, Hamm MW, Hu FB, Abrams SA, Griffin TS. Alignment of healthy dietary patterns and environmental sustainability: A systematic review. *Adv Nutr*. 2016;7(6):1005-25.
  103. Atabilen B, Akdevelioğlu Y. Evaluation of popular diets for sustainability. *World Nutr J*. 2021;12(4):70-82.
  104. Murakami K, Livingstone MBE. Greenhouse gas emissions of self-selected diets in the UK and their association with diet quality: is energy under-reporting a problem? *Nutr J*. 2018;17(27).
  105. Monsivais P, Scarborough P, Lloyd T, Mizdrak A, Luben R, Mulligan AA, et al. Greater accordance with the Dietary Approaches to Stop Hypertension dietary pattern is associated with lower diet-related greenhouse gas production but higher dietary costs in the United Kingdom. *Am J Clin Nutr*. 2015;102(1):138-45.

106. EAT-Lancet Commission. Food planet health, summary report of the EAT-Lancet commission. 2019.
107. Cacau LT, De Carli E, De Carvalho AM, Lotufo PA, Moreno LA, Bensenor IM, et al. Development and validation of an index based on EAT-Lancet recommendations: The planetary health diet index. *Nutrients*. 2021;13(5):1698.
108. Cacau LT, Benseñor IM, Goulart AC, Cardoso LO, Lotufo PA, Moreno LA, et al. Adherence to the planetary health diet index and obesity indicators in the Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). *Nutrients*. 2021;13(11):3691.
109. Hanley-Cook GT, Argaw AA, De Kok BP, Vanslambrouck KW, Toe LC, Kolsteren PW, et al. EAT-Lancet diet score requires minimum intake values to predict higher micronutrient adequacy of diets in rural women of reproductive age from five low- and middle-income countries. *Br J Nutr*. 2021;126(1):92-100.
110. Hirvonen K, Bai Y, Headey D, Masters WA. Affordability of the EAT–Lancet reference diet: a global analysis. *Lancet Glob Health*. 2020;8(1):e59-e66.
111. Fresán U, Sabaté J. Vegetarian Diets: Planetary health and its alignment with human health. *Adv Nutr*. 2019;10(4):S380-S8.
112. Fraser GE. Vegetarian diets: what do we know of their effects on common chronic diseases? *Am J Clin Nutr*. 2009;89(5):1607S-12S.
113. Segovia-Siapco G, Sabate J. Health and sustainability outcomes of vegetarian dietary patterns: a revisit of the EPIC-Oxford and the Adventist Health Study-2 cohorts. *Eur J Clin Nutr*. 2019;72(Suppl 1):60-70.
114. Craig WJ, Mangels AR, Fresán U, Marsh K, Miles FL, Saunders AV, et al. The safe and effective use of plant-based diets with guidelines for health professionals. *Nutrients*. 2021;13(11):4144.
115. Bügel SG, Hertwig J, Kahl J, Lairon D, Paoletti F, Strassner C. The new Nordic diet as a prototype for regional sustainable diets. Meybeck A, Redfern S, editors, *Sustainable value chains for sustainable food systems: A workshop of the FAO/UNEP programme on sustainable food systems*. Rome, 8-9 June 2016. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2016. p. 109-116.
116. Meltzer HM, Brantsaeter AL, Trolle E, Eneroth H, Fogelholm M, Ydersbond TA, et al. Environmental sustainability perspectives of the Nordic diet. *Nutrients*. 2019;11(9).
117. Mithril C, Dragsted LO, Meyer C, Blauert E, Holt MK, Astrup A. Guidelines for the new Nordic diet. *Public Health Nutr*. 2012;15(10):1941-7.
118. Renzella J, Townsend N, Jewell J, Breda J, Roberts N, Rayner M, et al. What national and subnational interventions and policies based on Mediterranean and Nordic diets are recommended or implemented in the WHO European Region, and is there evidence of effectiveness in reducing noncommunicable diseases?

- Health Evidence Network synthesis report 58. Copenhagen (Denmark): World Health Organization; 2018.
- 119.Granstedt A, Schneider T, Seuri P, Thomsson O. Ecological recycling agriculture to reduce nutrient pollution to the Baltic Sea. *Biol Agric Hortic*. 2008;26(3):279-307.
- 120.Fischer CG, Garnett T. Plates, pyramids, and planets: developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.
- 121.Nunnally JC. Psychometric theory. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1978.
- 122.Comrey AL, Lee HB. A First course in factor analysis. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1992.
- 123.Bryman A, Cramer D. Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows. 1st ed. London: Routledge; 2001.
- 124.Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2018;26(3):199-210.
- 125.World Health Organization. Body mass index - BMI [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 17.05.2022]. Erişim adresi: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- 126.Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, et al. A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nutr*. 2011;141(6):1140-5.
- 127.Özkan Pehlivanoglu EF, Balcioğlu H, Ünlüoğlu İ. Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirliği. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2020;42(2):160-4.
- 128.Warren-Findlow J, Reeve CL, Racine EF. Psychometric validation of a brief self-report measure of diet quality: the DASH-Q. *J Nutr Educ Behav*. 2017;49(2):92-9. e1.
- 129.Çetin SK. DASH Diyet Kalitesi Ölçeği ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Öz-Yeterlilik Ölçeğinin geçerlik çalışması [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi; 2020.
- 130.Wheaton B, Muthén B, Alwin DF, Summers GF. Assessing reliability and stability in panel models. *Sociol Methodol*. 1977;8:84-136.
- 131.Marsh HW, Hocevar D. Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First-and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychol Bull*. 1985;97(3):562-82.
- 132.Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. *Sociol Methods Res*. 1992;21(2):230-58.




133. Bentler PM, Bonett DG. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychol Bull.* 1980;88(3):588.
134. Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik. 6 ed. Ankara: Detay Yayıncılık; 2020.
135. Straughan RD, Roberts JA. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *J Consum Mark.* 1999;16(6):558-75.
136. Arıca ŞÇ, Güreş N, Arslan S. Tüketicilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının incelenmesine yönelik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 2016;20(2):99-110.
137. Yeşil M, Turan Y. Çevresel duyarlılık üzerine bir ölçek geliştirme çalışması. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi.* 2020;10(2):418-35.
138. Durak H, Seferoğlu SS. Türkiye'de sosyal medya okuryazarlığı ve sosyal ağ kullanım örüntülerinin incelenmesi. *J Int Soc Res.* 2016;9(46):526-36.
139. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2019, Yayın No: 1132.
140. Özüpek G, Arslan M. Examination of the relationship between sustainable nutritional behaviors with nutritional knowledge level and body mass index. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences.* 2021;6(14):68-79.
141. Gülsöz S. Yirmi yaş ve üzeri bireylerin sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2017.
142. Keller C, Siegrist M. Does personality influence eating styles and food choices? Direct and indirect effects. *Appetite.* 2015;84:128-38.
143. Rosenfeld DL. The psychology of vegetarianism: Recent advances and future directions. *Appetite.* 2018;131:125-38.
144. Love HJ, Sulikowski D. Of meat and men: Sex differences in implicit and explicit attitudes toward meat. *Front Psychol.* 2018;9:559.
145. Türker N, Ayyıldız S. Yenice mutfak kültürünün vegan mutfak kapsamında incelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi.* 2021;5(2):946-68.
146. Atar A. Kurumsal şirket çalışanlarının sürdürülebilir beslenme hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Medipol Üniversitesi; 2021.
147. Akay G. Sürdürülebilir beslenme ve çevre ilişkisi hakkında sağlık alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi; 2020.
148. Bulut ZA, Kökalan Çımrin F, Doğan O. Gender, generation and sustainable consumption: Exploring the behaviour of consumers from Izmir, Turkey. *Int J Consum Stud.* 2017;41:597-604.

- 149.Fischer D, Böhme T, Geiger SM. Measuring young consumers' sustainable consumption behavior: Development and validation of the YCSCB scale. *Young Consum.* 2017;18(3):312-26.
- 150.Ianole-Călin R, Rădulescu M, Druică E. Sustainable consumption behavior among Romanian students. In: Omran A, Schwarz-Herion O, editors. *Sustaining our Environment for Better Future: Challenges and Opportunities.* Singapore: Springer Singapore; 2020. p. 159-74.
- 151.Doğan O, Bulut Z, Kökalan Çımrın F. Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.* 2015;29(4):659-78.
- 152.Erdoğan N, Çıtar ME, Köksal E, Bilici S. Üniversite öğrencilerinde beslenme davranışlarının belirlenmesinde yeni bir yöntem: Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışları Ölçeği. 1 Uluslararası Sürdürülebilir Yaşam Kongresi; 15-16 Mart 2019; Anadolu Hotels Downtown Ankara, Türkiye: SUYADER.
- 153.Cambaz M, Bakır BO, Cebioğlu İK. Çevreye Duyarlı Beslenme Ölçeği'nin (Green Eating Survey) Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği. 10 Ulusal Sağlıklı Yaşam Kongresi; 16-19 Eylül 2021; Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İstanbul.
- 154.Lea E, Worsley A. Australian consumers' food-related environmental beliefs and behaviours. *Appetite.* 2008;50(2):207-14.
- 155.Şahin E. Okul öncesi ve ortaokul öğretmen adaylarının sürdürülebilir beslenme düzenine ilişkin inanç ve davranışlarının incelenmesi. 2017 [Erişim Tarihi 20 Ekim 2022]. Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/11511/61587>.
- 156.Barr S, Gilg A. Sustainable lifestyles: Framing environmental action in and around the home. *Geoforum.* 2006;37(6):906-20.
- 157.Ergen A. Maddi değerler, gönüllü sade yaşam biçimi, çevre bilgisi: sürdürülebilir tüketim davranışı açısından bir araştırma [Doktora Tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2014.
- 158.Zimmer MR, Stafford TF, Stafford MR. Green issues: dimensions of environmental concern. *J Bus Res.* 1994;30(1):63-74.
- 159.García-González Á, Achón M, Carretero Krug A, Varela-Moreiras G, Alonso-Aperte E. Food sustainability knowledge and attitudes in the Spanish adult population: A cross-sectional study. *Nutrients.* 2020;12(10):3154.
- 160.Ünal Özen G. Diyetisyen ve diyetisyen adaylarının sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2019.
- 161.Andrade V, Jorge R, García-Conesa M-T, Philippou E, Massaro M, Chervenkov M, et al. Mediterranean diet adherence and subjective well-being in a sample of Portuguese adults. *Nutrients.* 2020;12(12):3837.

162. Gregório MJ, Rodrigues AM, Eusébio M, Sousa RD, Dias S, André B, et al. Dietary patterns characterized by high meat consumption are associated with other unhealthy life styles and depression symptoms. *Front Nutr.* 2017;4(25).
163. Ferreira-Pêgo C, Rodrigues J, Costa A, Sousa B. Adherence to the Mediterranean diet in Portuguese university students. *Biomed Biopharm Res.* 2019;16(1):41-9.

## 8. EKLER

## EK-1: Etik Kurul İzni

		<b>T.C.</b> <b>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ</b> Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
Sayı : 16969557-959			
Konu :			
<b>ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU</b>			
<b>Toplantı Tarihi</b>	: 04 MAYIS 2021 SALI		
<b>Toplantı No</b>	: 2021/10		
<b>Proje No</b>	: GO 21/602(Değerlendirme Tarihi: 04.05.2021)		
<b>Karar No</b>	: 2021/10-21		
<p>Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU'nun sorumlu araştırmacı olduğu, Prof. Dr. Erdem KARABULUT ile birlikte çalışacakları ve Dyt. Buket ÖZEN'in yüksek lisans tezi olan, GO 21/602 kayıt numaralı "<i>Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik-Güvenirliliği ve Bazı Sürdürülebilir Diyet Modelleriyle İlişkisinin İncelenmesi</i>" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 05 Mayıs 2021-05 Mayıs 2023 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan <b>uygun bulunmuştur</b>. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.</p>			
<b>İZİNLİ</b>			
1. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Başkan)	7. Doç. Dr. Nüket Paksoy ERBAYDAR	(Üye)
2. Prof. Dr. G. Burça AYDIN	(Üye)	8. Doç. Dr. Betül Çelebi SALTIK	(Üye)
3. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK	(Üye)	9. Doç. Dr. Hande Güney DENİZ	(Üye)
4. Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	(Üye)	10. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR	(Üye)
5. Doç. Dr. H. Tuna Çak ESEN	(Üye)	11. Av. Serap MORALIOĞLU	(Üye)
6. Doç. Dr. Can Ebru KURT	(Üye)		
Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 06100 Sıhhiye-Ankara Telefon: 0 (312) 305 1082 • Faks: 0 (312) 310 0580 • E-posta: goetik@hacettepe.edu.tr		Ayrıntılı Bilgi için:	

## EK-2: Anket Araştırmaları İçin Aydınlatılmış Onam Formu

## ANKET ARAşTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIş ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

“Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği’nin Türkçe Geçerlik-Güvenirliği ve Bazı Sürdürülebilir Diyet Modelleriyle İlişkisinin İncelenmesi” başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Diyetetik Anabilim Dalı tarafından, Arş. Gör. Buket Özen’in tez çalışması olarak, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun GO 21/602 sayılı izni ile yapılmaktadır. Araştırma, Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği’nin ölkemize kazandırılması ve bu ölçeğin bazı diyet modelleriyle ilişkisinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme konusunda ulusal düzeyde öneriler geliştirilebilecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllölük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz. Bu araştırmada size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

6 bölümden oluşan bu anketi yanıtlamak için yaklaşık 15 dakikanızı ayırmanız yeterlidir. Yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı işaretleyerek ya da açık uçlu sorularda sorunun yanında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişiler ile iletişim kurabilirsiniz:

**Sorumlu Araştırmacı:**

Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU

Hacettepe Üniversitesi

Toplum Beslenmesi Anabilim Dalı

**Yardımcı Araştırmacılar:**

Prof. Dr. Erdem KARABULUT

Hacettepe Üniversitesi

Biyoistatistik Anabilim Dalı

Arş. Gör. Buket ÖZEN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Diyetetik Anabilim Dalı

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum.

## EK-3: Çalışma Anketi

**SÜRDÜRÜLEBİLİR BESİN TÜKETİM DAVRANIŞI ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE  
GEÇERLİK-GÜVENİRLİĞİ VE BAZI SÜRDÜRÜLEBİLİR DİYET  
MODELLERİYLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

**ANKET FORMU**

**ANKET NO:**

**TARİH:**

**I- GENEL BİLGİLER**

**1- Doğum tarihiniz (gün/ay/yıl):** .....

**2- Cinsiyetiniz** 1. Erkek 2. Kadın

**3- Vücut ağırlığınız (kg):** .....

**4- Boy uzunluğunuz (cm):** .....

**5- Medeni durumunuz:** 1. Evli 2. Bekar 3. Boşanmış / Dul

**6- Eğitim durumunuz:** 1. İlkokul 2. Ortaokul 3. Lise  
4. Yüksekokul / Lisans 5. Lisansüstü

**7- Toplam eğitim süreniz:** ..... (yıl)

**8- Mesleğiniz:** 1. Ev hanımı 2. Memur 3. İşçi 4. Serbest meslek  
5. Ücretli 6. Emekli 7. Öğrenci 8. İşsiz 9. Diğer (.....)

**9- Yaşadığınız yer:** 1. Kentsel 2. Kırsal

**10- Evinize giren aylık tüm kazançlarla ilgili durumunuzu en iyi temsil eden seçenek nedir?**

1. Kazancımızla bir ayı rahatça geçirebiliyoruz.
2. Kazancımızla bir ayı fazla ciddi bir sıkıntı yaşamadan geçirebiliyoruz.
3. Kazancımızla ayın sonunu ancak getiriyoruz.
4. Kazancımızla ayın sonunu getiremiyoruz.
5. Bilmiyorum.

**II- SAĞLIK BİLGİLERİ**

**11- Hekim tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığınız var mı?**

1. Hayır 2. Evet (yazınız: .....) )

**12- Düzenli olarak kullandığınız bir ilaç var mı?**

1. Hayır 2. Evet (yazınız: .....) )

<b>13- Sigara kullanma durumu</b>	1. Hayır hiç içmedim		
	2. İçtim bıraktım	..... gün/ay/yıl önce bıraktım	..... adet/gün içtim
	3. Halen içiyorum		..... adet/gün içiyorum
<b>14- Alkol kullanma durumu</b>	1. Hayır hiç kullanmadım		
	2. Evet	..... ay/yıldır kullanıyorum	..... mL/hafta kullanıyorum
	3. Bıraktım	..... ay/yıl kullandım	..... mL/hafta kullandım
<b>15- Alkol türü</b> (Tek seçenek işaretleyiniz)	1. Bira	3. Rakı	5. Diğer (yazınız:.....)
	2. Şarap	4. Votka	

### III- BESLENME ALIŞKANLIKLARI

#### 16- Genellikle günde kaç ana ve ara öğün tüketirsiniz?

1. Ana öğün sayısı: ..... 2. Ara öğün sayısı: .....

#### 17- Ana öğün atlar mısınız?

1. Hayır 2. Evet 3. Bazen

#### 18- Cevabınız "Evet" veya "Bazen" ise genellikle hangi ana öğünü atlarsınız?

1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam

#### 19- Eğer ana öğünleri atlıyorsanız öğün atlama sebebiniz nedir?

1. Aç hissetmiyorum / canım istemiyor. 2. Zamanım yok. 3. Hazırlamaya üşeniyorum.  
4. Kilo almak istemiyorum. 5. Alışkanlığım yok. 6. Diğer (yazınız:.....)

#### 20- Sizce genellikle sağlıklı besleniyor musunuz?

1. Hayır 2. Evet 3. Fikrim yok

#### 21- Vejetaryen misiniz?

1. Hayır 2. Evet

#### 22- Vejetaryenseniz, hangi vejetaryen beslenme sınıfındasınız?

1. Lakto vejetaryen (Süt ve ürünleri tüketiyorum, et ve yumurta tüketmiyorum.)  
2. Ovo vejetaryen (Yumurta tüketiyorum, et ile süt ve ürünlerini tüketmiyorum.)

3. Lakto-ovo vejetaryen (Süt ve ürünleri ile yumurta tüketiyorum, et tüketmiyorum.)
4. Pesketaryen (Balık tüketiyorum, diğer hiçbir et türünü tüketmiyorum.)
5. Vegan (Hayvansal kaynaklı hiçbir besin tüketmiyorum - et, süt, yumurta, bal gibi.)
6. Yarı/Kısmi vejetaryen (Tavuk ve balık tüketiyorum, kırmızı et tüketmiyorum.)

**23- Vejetaryenseniz, vejetaryen olmanızın temel nedeni nedir?**

1. Daha sağlıklı olmak/ Daha sağlıklı beslenebilmek için
2. Hayvan etiği
3. Din/inançlar gereği
4. Ekolojik ve çevresel nedenlerle
5. Vücut ağırlığı kontrolü
6. Arkadaşlarım veya ailem vejetaryen
7. Eti sevmiyorum
8. Diğer (yazınız:.....)

**24- Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duydunuz mu?**

1. Hayır
2. Evet
3. Emin değilim

**25- Cevabınız evet ise, sürdürülebilir beslenme kavramını nereden duydunuz?**

1. Gazete, kitap, dergi, makale vb. yayınlardan
2. TV, radyo, sosyal medyadan
3. Doktor, diyetisyen vb. sağlık profesyonellerinden
4. Ailem, arkadaşlarım vb. çevremden
5. Diğer (yazınız:.....)







**V. AKDENİZ DİYETİ BAĞLILIK ÖLÇEĞİ (MEDAS)**

	<b>SORULAR</b>	<b>MİKTAR</b>	<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>
<b>1</b>	Yemeklerde temel yağ olarak zeytinyağı kullanıyor musunuz?	Haftada en az 2 kez salata, sebze, et veya balık yemeklerinde		
<b>2</b>	Günde ne kadar zeytinyağı tüketiyorsunuz? (Kızartmalarda, salatalarda, ev dışında yenilen yemeklerde kullanılanlarda vb.) (1 yemek kaşığı= 13.5 g*)	48 gram veya daha fazla		
<b>3</b>	Günde kaç porsiyon sebze tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 200 g)	2 porsiyon veya daha fazla		
<b>4</b>	Günde kaç porsiyon meyve (taze sıkılmış meyve suları dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon meyve= 80 g, 1 porsiyon meyve suyu= 100 ml**)	3 porsiyon veya daha fazla		
<b>5</b>	Günde kaç porsiyon kırmızı et tüketiyorsunuz?	100 gramdan az		
<b>6</b>	Günde kaç porsiyon tereyağı veya margarin tüketiyorsunuz? (1 yemek kaşığı= 12 g)	1 porsiyondan az		
<b>7</b>	Günde ne kadar şekerli ya da tatlandırılmış içecekler tüketirsiniz? (1 porsiyon= 100 ml)	1 porsiyondan az		
<b>8</b>	Şarap içer misiniz? Haftada ne kadar tüketiyorsunuz? (1 kadeh= 125 ml)	7 kadeh veya daha fazla		
<b>9</b>	Haftada kaç porsiyon bakliyat tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 150 g)	3 porsiyon veya daha fazla		
<b>10</b>	Haftada kaç porsiyon balık / deniz ürünü tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 100-150 g balık veya 4-5 adet veya 200 g kabuklu deniz ürünleri)	3 porsiyon veya daha fazla		
<b>11</b>	Haftada kaç kez işlenmiş tatlı ya da hamur işi (ev yapımı olmayan) tüketiyorsunuz?	3 defadan az		
<b>12</b>	Haftada kaç defa fındık (yer fıstığı dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 30 g)	3 porsiyon veya daha fazla		
<b>13</b>	Sığır eti, domuz eti, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi veya tavşan eti yemeyi mi tercih edersiniz?	-		
<b>14</b>	Haftada kaç kere haşlanmış sebze, makarna, pilav veya diğer yemeklerinize domates, sarımsak, soğan veya pırasa soslu zeytinyağı kullanırsınız?	2 defa veya daha fazla		

\*g: gram

\*\*ml: mililitre

## VI. DASH DİYET KALİTESİ (DASH-Q) ÖLÇEĞİ

Ölçekteki her madde için soru gövdesi aşağıdaki gibidir. Sizin için doğru olan cevabı işaretleyiniz.

### SON 7 GÜNÜN KAÇINDA .....YEDİNİZ/İÇTİNİZ?

		HİÇ	1 GÜN	2 GÜN	3 GÜN	4 GÜN	5 GÜN	6 GÜN	7 GÜN
<b>SON 7 GÜNÜN KAÇINDA</b>	Sert kabuklu yemiş (ceviz, fındık, badem vs.) veya fıstık ezmesi yediniz?								
	Fasulye, bezelye veya mercimek yediniz?								
	Yumurta yediniz?								
	Turşu, zeytin veya diğer salamura sebzeler yediniz? *								
	5 porsiyon ve daha fazla sebze ve meyve yediniz?								
	1 porsiyondan fazla meyve yediniz?								
	1 porsiyondan fazla sebze yediniz?								
	Süt (bardakta, tahıl/gevrek ile, kahve/çay/kakao ile) içtiniz?								
	Brokoli, kara lahana, ıspanak, patates, kabak, tatlı patates yediniz?								
	Elma, muz, portakal, kavun, kuru üzüm yediniz?								
	Tam tahıllı ekmekek, kahvaltılık gevrek, iri taneli tahıl, yulaf ezmesi, kahverengi pirinç yediniz?								

\*Ters kodlama

**EK-4: Tez Çalışması Orijinallik Raporu****Dijital Makbuz**

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Buket Özen  
Ödev başlığı: Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe Ge...  
Gönderi Başlığı: Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe Ge...  
Dosya adı: BUKET\_ZEN.pdf  
Dosya boyutu: 1.94M  
Sayfa sayısı: 117  
Kelime sayısı: 18,624  
Karakter sayısı: 111,905  
Gönderim Tarihi: 06-Ara-2022 01:04ÖS (UTC+0300)  
Gönderim Numarası: 1973093898



## Sürdürülebilir Besin Tüketim Davranışı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik-Güvenirliği ve Bazı Sürdürülebilir Diyet Modelleriyle İlişkisinin İncelenmesi

ORJİNALLİK RAPORU

% <b>13</b> BENZERLİK ENDEKSİ	% <b>12</b> İNTERNET KAYNAKLARI	% <b>3</b> YAYINLAR	% <b>5</b> ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
----------------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------------

BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% <b>2</b>
<b>2</b>	kalkinmaguncesi.izka.org.tr İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>3</b>	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>4</b>	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>5</b>	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>
<b>6</b>	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>7</b>	dspace.ankara.edu.tr İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>8</b>	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>

i-rep.emu.edu.tr:8080

## 9. ÖZGEÇMİŞ

### Bireysel Bilgiler

**Adı-Soyadı:** Buket ÖZEN