



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YETİŞKİNLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME DAVRANIŞLARI VE DİYET KALİTESİNİN İNCELENMESİ

Gamze ALTINTAŞ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Aslı UÇAR

ANKARA
2024

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YETİŞKİNLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME
DAVRANIŞLARI VE DİYET KALİTESİNİN
İNCELENMESİ

Gamze ALTINTAŞ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Aslı UÇAR

ANKARA
2024

ETİK BEYAN

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Yetişkinlerde Sürdürülebilir Beslenme Davranışları ve Diyet Kalitesinin İncelenmesi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Gamze Altıntaş

Tarih:

İmza:

KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında

Gamze ALTINTAŞ tarafından hazırlanan

“Yetişkinlerde Sürdürülebilir Beslenme Davranışları ve Diyet Kalitesinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 14.06.2024

İmza

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ

Selçuk Üniversitesi

Jüri Başkanı

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT

Ankara Üniversitesi

Üye

İmza

Prof. Dr. Aslı UÇAR

Ankara Üniversitesi

Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr. Fügen AKTAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖZET

Yetişkinlerde Sürdürülebilir Beslenme Davranışları ve Diyet Kalitesinin İncelenmesi

Bu çalışmanın amacı; üniversite personelinde sürdürülebilir beslenme davranışlarının ve besin tüketimlerine dayalı diyet kalitelerinin değerlendirilmesi ve bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Çalışmaya 24-58 yaşları arasında Tarsus Üniversitesinde çalışan 120 akademik ve idari personel katılmıştır. Çalışma veri toplama sürecinde sosyodemografik bilgiler, beslenme alışkanlıkları, sürdürülebilirlik ile ilgili davranışlar, Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği (SSBD), 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı ve antropometrik ölçümleri içeren anket formu kullanılmış olup veriler yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Katılımcıların 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydının değerlendirilmesi ile Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ) ve EAT-Lancet Diyet Skoru hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan üniversite personelinin %52,5'i idari personel ve %59,2'si kadındır. Katılımcıların yaş ortancasının 33,0 yıl olduğu ve %50,8'inin lisansüstü eğitim düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Kadınların %28,2'si, erkeklerin ise %63,3'ü hafif şişman/ obezdir ($p<0,001$). Katılımcıların diyet kalitesi puan ortancası akademik personelde 52 (33 - 69) puan, idari personelde ise 55 (36 - 68) puandır ($p<0,05$). Kadınların "Ölçülülük" puanı, erkeklerin ise "Yeterlilik" puanı anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,001$). Katılımcıların %30,0'u Sürdürülebilir Beslenme (SB) kavramını doğru olarak tanımlamıştır. Akademik personelin ve kadınların SB kavramını tanımlama oranı daha yüksektir ($p<0,05$). SSBD ölçeği toplam puan ortalaması tüm katılımcılarda $134,3 \pm 25,0$ puan iken akademik personelde (138 puan), idari personele kıyasla (128 puan) daha yüksek bulunmuştur ($p=0,058$). SB kavramını doğru tanımlayan ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip olanların, SSBD toplam puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). EAT-Lancet Diyet Skoru ile tüm antropometrik ölçümler arasında; SSBD toplam ile beden kütle indeksi (BKİ), bel çevresi ve boyun çevresi arasında anlamlı negatif ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Regresyon modelinde; erkeklerin EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık düzeyinin, kadınlara kıyasla 1,084 birim daha düşük olduğu ($p=0,001$) ve SSBD toplam puanı bir birim arttığında, "EAT Lancet Diyet Skorunun" 0,016 birim arttığı saptanmıştır. Sonuç olarak, cinsiyet ve SSBD puanının hem çevre hem de sağlık üzerinde olumlu etkisi olduğu düşünülen EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık ile ilişkili olabileceği bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Antropometrik ölçümler, beslenme, diyet kalitesi, sürdürülebilir beslenme, sürdürülebilirlik,

SUMMARY

Investigation of Sustainable Eating Behaviors and Diet Quality in Adults

The aim of this study was to evaluate sustainable nutrition behaviors and diet quality based on food consumption in university staff and to determine the relationship between them. A total of 120 academic and administrative staff between the ages of 24-58 working at Tarsus University participated in the study. A questionnaire form including sociodemographic information, dietary habits, sustainability-related behaviors, Sustainable and Healthy Eating Behaviors Scale (SSBD), 24-hour recall and anthropometric measurements was used in the data collection process and data were collected by face-to-face interview method. The International Diet Quality Index (DQI) and EAT-Lancet Diet Score were calculated by evaluating the 24-hour retrospective food consumption record of the participants. Of the university staff who participated in the study, 52.5% were administrative staff and 59.2% were female. The median age of the participants was 33.0 years and 50.8% had postgraduate education. 28.2% of women and 63.3% of men were mildly overweight/obese ($p<0.001$). The median diet quality score of the participants was 52 (33 - 69) points for academic staff and 55 (36 - 68) points for administrative staff ($p<0.05$). The "Moderation" score of women and the "Adequacy" score of men were significantly higher ($p<0.001$). 30.0% of the participants correctly defined the concept of Sustainable Nutrition (SN). The rate of academic staff and women defining the concept of SB is higher ($p<0.05$). While the mean total score of the SSBD scale was 134.3 ± 25.0 points in all participants, it was higher in academic staff (138 points) compared to administrative staff (128 points) ($p=0.058$). It was found that those who correctly defined the concept of SB and had a postgraduate education level had a significantly higher total score of SSBD ($p<0.05$). Significant negative correlations were found between the EAT-Lancet Diet Score and all anthropometric measurements, and between total SSBD and body mass index (BMI), waist circumference and neck circumference ($p<0.05$). In the regression model, it was found that the level of adherence to the EAT-Lancet dietary recommendations was 1.084 units lower in men compared to women ($p=0.001$) and the "EAT Lancet Diet Score" increased by 0.016 units when the total SSBD score increased by one unit. In conclusion, it was found that gender and SSBD score may be associated with adherence to EAT-Lancet dietary recommendations, which are thought to have a positive impact on both the environment and health.

Keywords: Anthropometric measurements, diet quality, nutrition, sustainable nutrition, sustainability

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
Özet	iv
Summary	v
İçindekiler	vi
Önsöz	viii
Simgeler ve Kısaltmalar	ix
Şekiller	x
Çizelgeler	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. İklim Krizi	3
1.2. İklim Krizinin Önlenmesi	4
1.3. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Beslenme	5
1.4. Sürdürülebilir Beslenme	7
1.5. Besinlerin Çevresel Etkisi	10
1.6. Sürdürülebilir Beslenme Yaklaşımları	10
1.6.1. Akdeniz Diyeti	11
1.6.2. Vejetaryen/ Vegan Diyetler	13
1.6.3. DASH Diyeti	13
1.6.4. Nordik Diyet	14
1.6.5. Çift Piramit Modeli	14
1.6.6. EAT-Lancet Beslenme Modeli (Gezegen Sağlığı Diyeti)	15
1.7. Beslenme Rehberleri ve Sürdürülebilirlik	15
1.8. Diyet Kalitesi	17
1.8.1. Sağlıklı Yeme İndeksi (HEI)	18
1.8.2. Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksi (AHEI)	18
1.8.3. Akdeniz Diyet Skoru (MDS)	18
1.8.4. DASH Skoru	19
1.8.5. Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ)	19
1.8.6. EAT-Lancet Diyet Skoru	19
2. GEREÇ VE YÖNTEM	21
2.1. Araştırma Yeri ve Zamanı	21
2.2. Araştırma Evreni ve Örneklem Büyüklüğü	21
2.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi	22
2.3.1. Sosyodemografik Bilgiler	22
2.3.2. Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	23
2.3.3. Genel Sürdürülebilirlik Davranışları	23
2.3.4. Sürdürülebilir Beslenme Davranışlarının Değerlendirilmesi	23
2.3.5. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	24
2.3.6. Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi	24
2.3.6.1. DKİ	24
2.3.6.1.1. Çeşitlilik	25
2.3.6.1.2. Yeterlilik	25
2.3.6.1.3. Ölçülülük	25
2.3.6.1.4. Genel Denge	25
2.3.6.2. EAT-Lancet Diyet Skoru	26
2.3.7. Antropometrik Ölçümler	26
2.3.7.1. Vücut Ağırlığı Ölçümü	26
2.3.7.2. Boy Uzunluğu Ölçümü	26
2.3.7.3. BKİ	26
2.3.7.4. Bel Çevresi Ölçümü	27
2.3.7.5. Boyun Çevresi Ölçümü	27

2.3.7.6. Bel/Boy Oranı	27
2.3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi	28
3. BULGULAR	29
3.1. Katılımcıların Genel Özellikleri	29
3.2. Katılımcıların Sağlık Durumları ile İlgili Bulgular	29
3.3. Antropometrik Ölçümler	32
3.4. Katılımcıların Beslenme Uygulamaları	33
3.5. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bulgular	34
3.6. Katılımcıların Enerji ve Besin Ögesi Alımları ile İlgili Bulgular	36
3.7. Katılımcıların Diyet Kalitesi ile İlgili Bulgular	39
3.8. Katılımcıların Sürdürülebilirlik ile İlgili Bulguları	41
3.9. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme ile İlgili Bulguları	44
3.10. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Davranışlarıyla İlgili Bulgular	48
3.11. EAT-Lancet Diyet Skoruna İlişkin Bulgular	50
3.12. Katılımcıların Bazı Değişkenler Açısından Karşılaştırılması	52
3.13. SSBD ve Diyet Kalitesi Arasındaki İlişkiler	54
3.14. EAT-Lancet Diyet Skoruna Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi	57
4. TARTIŞMA	59
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	71
KAYNAKLAR	75
EKLER	87
Ek-1. Aydınlatılmış Gönüllü Olur Formu	87
Ek-2. Etik Kurul Onayı	89
Ek-3. Araştırma İzni	90
Ek-4. Anket Formu	91
Ek-5. Uluslararası Diyet Kalite İndeksi	101
Ek-6. EAT-Lancet Diyet Skoru	103

ÖNSÖZ

Yüksek lisans sürecim boyunca desteği ve kıymetli katkılarından dolayı başta danışman hocam Sayın Prof. Dr. Aslı Uçar'a ve üzerimde emeği olan tüm hocalarıma,

Tez önerisi yazma sürecinde desteğini esirgemeyen Arş. Gör. Hilal Şimşek'e,

Varlığını her zaman hissettiğim Doç. Dr. Atiye Karakul başta olmak üzere, değerli vaktini ayırıp bu çalışmaya katılan Tarsus Üniversitesindeki tüm hocalarıma ve idari personele,

Yüksek lisans sürecimde burs desteğinden dolayı TÜBİTAK BİDEB'e

Bu süreçteki zor anlarımda her zaman yanımda olan Arş. Gör. Dr. Gamze Bozkul ve Arş. Gör. Dr. Emin Demir başta olmak üzere tüm dostlarıma,

Hayatta ve akademide yol arkadaşım olan Arş. Gör. Ali Mutlu'ya,

Son olarak, bugünlere gelmemde en büyük emekçilerim ve aynı zamanda en yakın arkadaşlarım olan annem Mehtap Altıntaş, babam Erkan Altıntaş, kardeşlerim Ezgi Altıntaş ve İrem Altıntaş'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AHEI	Alternative Healthy Eating Index (Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksi)
BKİ	Beden Kütle İndeksi
cm	Santimetre
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension (Hipertansiyonu Durdurmak İçin Diyet Yaklaşımları)
DKİ	Uluslararası Diyet Kalite İndeksi
FAO	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
g	Gram
HEI	Healthy Eating Index (Sağlıklı Yeme İndeksi)
HLPE	High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (Gıda Güvenliği ve Beslenme Konusunda Üst Düzey Uzmanlar Paneli)
LCA	Life-cycle assessment (Yaşam döngüsü analizi)
MDS	Mediterranean Diet Score (Akdeniz Diyet Skoru)
mg	Miligram
NCEI	National Centers for Environmental Information (Ulusal Çevre Bilgi Merkezleri)
SB	Sürdürülebilir Beslenme
SDG	Sustainable Development Goals (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları)
SGE	Sera Gazı Emisyonları
SSBD	Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği
STÜ	Sürdürülebilir tüketim ve üretim
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
UN	United Nations (Birleşmiş Milletler)
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Sürdürülebilir diyetlerin bileşenleri (Alexandropoulou vd., 2022)	9
Şekil 1.2. Güncellenen Akdeniz Diyet Piramidi (Serra-Majem vd., 2020)	12
Şekil 1.3. Çift piramit modeli (Barilla Center for Food and Nutrition) (Ruini vd., 2013)	15
Şekil 2.1. Çalışmanın akış diyagramı	22
Şekil 3.1. Katılımcıların SB kavramı tanımına göre oluşturulan kelime bulutu grafiği	45
Şekil 3.2. SB kavramı tanımında kullanılan kodların frekans tablosu	47
Şekil 3.3. Katılımcıların EAT-Lancet Diyet Skoru önerilerini karşılama yüzdesi	50



ÇİZELGELER

Çizelge 1.1. SDG’lerin beslenme ile ilişkisi (Grosso vd., 2020)	6
Çizelge 1.2. Bazı sürdürülebilir beslenme yaklaşımlarının içerikleri	11
Çizelge 2.1. WHO’ya göre BKİ Sınıflandırılması (WHO, 2011)	27
Çizelge 3.1. Katılımcıların genel özellikleri	29
Çizelge 3.2. Katılımcıların sağlık durumları ile ilgili bazı bilgiler	31
Çizelge 3.3. Katılımcıların antropometrik ölçümleriyle ilgili bulgular	32
Çizelge 3.4. Katılımcıların antropometrik ölçümlere göre sınıflandırılması	33
Çizelge 3.5. Katılımcıların beslenme uygulamaları	34
Çizelge 3.6. Katılımcıların bazı beslenme alışkanlıkları	35
Çizelge 3.7. Katılımcıların enerji ve makro besin ögesi alım miktarları	37
Çizelge 3.8. Katılımcıların bazı mikro besin ögesi alım miktarları	38
Çizelge 3.9. Katılımcıların DKİ puan ortancaları	40
Çizelge 3.10. DKİ puanlarının cinsiyetler arasında karşılaştırılması	41
Çizelge 3.11. Katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına ilişkin satın alma, ulaşım ve geri dönüşüm davranışları	42
Çizelge 3.12. Sürdürülebilir beslenme kavramını tanımlayabilme durumu	45
Çizelge 3.13. Katılımcıların SSBD ölçek puanları	49
Çizelge 3.14. SSBD ölçeğinin cinsiyetler arasında karşılaştırılması	49
Çizelge 3.15. Katılımcıların EAT-Lancet Diyet Skoru puanları	51
Çizelge 3.16. EAT-Lancet Diyet Skorunun cinsiyetler arasında karşılaştırılması	52
Çizelge 3.17. Katılımcıların SB kavramını tanımlayabilme durumlarına göre karşılaştırılması	53
Çizelge 3.18. Katılımcıların eğitim durumuna göre karşılaştırılması	54
Çizelge 3.19. SSBD ile diyet kalitesi arasındaki ilişkiler	56
Çizelge 3.20. EAT-Lancet Diyet Skoruna etki eden değişkenlerin Robust Regresyon Analizi ile incelenmesi	58

1. GİRİŞ

Dünyada beslenme alışkanlıkları bitki temelli bir beslenmeden hayvansal besinlere doğru hızlı bir geçiş göstermiştir (FAO ve WHO, 2019; Sabaté ve Soret, 2014). Bu geçiş yalnızca obezite ve kronik hastalık riskini artırmakla kalmamış çevresel sürdürülebilirliği de olumsuz etkilemiştir (Willett vd., 2019). Günümüzde küresel ısınma, daha önceki dönemlere oranla hızla artmış, dünyanın geleceğini tehdit eden ve acil önlem alınması gereken bir iklim krizine yol açmıştır. İklim krizinin en önemli sebebinin insan faaliyetleri olduğu söylenmekte ve gıda ile ilgili faktörlerin bunda büyük bir rolü olduğu raporlanmaktadır (EAT, 2020; UN, 2022). Dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 9,7 milyara ulaşacağı düşünüldüğünde, mevcut durumun gelecek nesiller için bir tehdit oluşturduğu ve mevcut gıda sistemlerinin sürdürülebilir olmadığı görülmektedir. Sağlıklı ve sürdürülebilir diyetlerin tüketiminin gıda sistemlerinden kaynaklanan çevresel bozulmayı önleyebileceği ve sağlığı iyileştirebileceği bildirilmektedir (IPCC, 2019).

“Sürdürülebilirlik”, şimdiki ve gelecek nesilleri korumak amacıyla insanların ve doğanın bir arada varlıklarını sürdürebileceği bir ortam oluşturmak ve bu durumu sürdürmek olarak tanımlanmaktadır (EPA, 2014).

“Sürdürülebilir beslenme (SB)” kavramı ise, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından şimdiki ve gelecek nesiller için sağlıklı bir yaşama katkıda bulunan, çevreye zarar vermeyen ve gıda güvencesizliğini sınırlandıran beslenme biçimleri olarak tanımlanmaktadır. Bu tür bir beslenme şekli; biyoçeşitliliğin ve ekosistemlerin korunmasını sağlar, uygun fiyatlıdır, kültürel olarak kabul edilebilirdir, ekonomik açıdan adil, erişilebilirdir ve beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklıdır (FAO, 2010). SB kavramı “Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından” pek çoğu ile ilişkilidir ve küresel olarak sürdürülebilir bir beslenme tarzına geçişin, bu amaçlara ulaşma noktasında katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (Grosso, Mateo, vd., 2020).

Sürdürülebilir beslenme kavramı içerisinde yer alan ve sağlıklı olarak kabul edilen bazı diyet modelleri bulunmaktadır (Pekcan, 2019). Akdeniz diyeti, vejetaryen/ vegan diyetler, Nordik diyet, Hipertansiyonu Durdurmak İçin Diyet Yaklaşımları (DASH) diyeti bunlar arasında sayılmaktadır. Bu diyet modellerinin varyasyonlarının uygun bir enerji alımı ile birleştğinde sağlıklı büyüme ve gelişmeyi desteklemesi, kardiyovasküler hastalıklar, tip 2

diyabet, obezite ve bazı kronik hastalıkların riskini azaltabilmesinin yanı sıra çevresel olarak da sürdürülebilir olduğu gösterilmektedir (Nelson vd., 2016). Daha küçük et porsiyonları ve bitki bazlı diyet çeşitliliğine yaptığı vurgu nedeniyle FAO, Akdeniz diyetini sürdürülebilir bir diyet olarak kabul etmiştir (Burlingame & Dernini, 2011). Akdeniz diyeti, besin ögesi gereksinimlerini ve çevresel gereksinimleri karşılayabilme ve artan dünya nüfusu için gıda ve tarım sistemlerinin çevre üzerindeki baskısını azaltma potansiyeline sahip olarak görülmektedir (FAO, 2010). EAT- Lancet Gıda, Gezegen, Sağlık Komisyonu “Tek Sağlık” ilkesi kapsamında teorik olarak insan ve çevre sağlığını aynı anda destekleyen evrensel referans bir diyet tasarlamıştır. Diyet, ağırlıklı olarak bitkisel temellidir ve tüketilen besinlerin çoğunu tam tahıllar, sebzeler, meyveler, kuruyemişler ve baklagiller oluşturmaktadır (Willett vd., 2019).

Diyet kalitesi, bireylerin ve toplumların beslenme önerilerine/ modellerine uyum derecesini ifade etmek için kullanılan bir terimdir (Alkerwi, 2014). Günümüzde bu amaçla geliştirilmiş pek çok indeks bulunmaktadır. Sağlıklı Yeme İndeksi (HEI), Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksi (AHEI), DKİ, Akdeniz Diyet Skoru, DASH Skoru ve EAT-Lancet Diyet Skoru bunlardan bazılarıdır. Literatürde daha yüksek diyet kalitesinin kronik hastalıkları azaltma ve çevresel sürdürülebilirliği sağlama potansiyeline sahip olabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Cacau vd., 2021; Grosso, Fresan, vd., 2020; Ibsen vd., 2022; Karavasiloglou vd., 2023; Knuppel vd., 2019; Martinez-Lacoba vd., 2018; Nouri vd., 2023; Xu vd., 2022).

Bireylerin ve toplumların sürdürülebilir bir beslenme tarzına geçişi, şu anki beslenme tarzlarında bir değişikliğe gitmesini dolayısıyla beslenme davranışlarını değiştirmesini gerektirmektedir (Willett vd., 2019). Beslenme davranışı, bireylerin veya grupların besin tedarik etmek, depolamak, hazırlamak, pişirmek ve tüketmek için planlanmış, kendiliğinden veya alışılmış eylemlerinin toplamını ifade etmektedir. Beslenme davranışları aynı zamanda gıda tedarik zinciri boyunca sağlık, çevre, sosyal ve ekonomik etkileri de ifade etmektedir (Hummel & Hoffmann, 2016). Bireylerin sürdürülebilir beslenme davranışlarını benimseme durumları cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, kişisel inanış ve tutumlar, beslenme bilgi düzeyi ve psikososyal nedenler gibi pek çok faktörle ilişkilidir (Harrison vd., 2022; Kenny vd., 2023). Sağlıklı beslenme davranışları, sağlık okuryazarlığı, ekolojik ayak izi farkındalığı, diyet kalitesi gibi durumların sosyoekonomik düzey ve eğitim düzeyi ile ilişkili olabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Demirer & Yardımcı, 2023; Issahaku & Alhassan, 2021; Kocaadam-Bozkurt & Bozkurt, 2023; Mengi Çelik vd., 2022; Peeters & Backholer, 2022). Yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerde ekolojik ayak izi farkındalığı (Mengi Çelik vd.,

2022) ve sağlık okuryazarlığının (Protheroe vd., 2017) daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Başka bir çalışmada Akdeniz diyetine bağlılık puanı arttıkça ekolojik ayak izi farkındalığı puanının da arttığı gösterilmiştir (Yardimci & Demirer, 2022). Yapılan bir çalışma vejetaryen diyet modeline sahip bireylerin sağlık okuryazarlığının yüksek olduğunu, daha fazla meyve, sebze tüketme eğiliminde olduklarını ve daha az şeker ve işlenmiş besin tüketme eğiliminde olduklarını belirlemiştir (Vergeer vd., 2020). Gonzalgo vd. (2022) düşük sosyo-ekonomik durumun sağlıklı bir bitki bazlı diyet tüketiminin azalmasıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Sosyo-ekonomik düzey ve eğitim düzeyi bu durumları belirleyen sabit bir faktör olmamakla birlikte, düşük sosyo-ekonomik düzey ve düşük eğitim düzeyi insanların tutum ve davranışlarını ya da sağlıklı besine ulaşma, satın alma davranışları gibi faktörleri etkileyebilir.

Üniversiteler, farklı eğitim düzeylerinde (lisansüstü, lisans, ön lisans ve lise mezunları gibi) personelleri barındıran ve “Sürdürülebilirlik” ile ilgili pek çok çalışma ve faaliyetin yürütüldüğü (YK, 2023) kurumlardır. Bu çalışmada, niversite personellerinde sürdürülebilir beslenme davranışlarının ve besin tüketimlerine dayalı diyet kalitelerinin değerlendirilmesi ve bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.1. İklim Krizi

İklim krizi “doğrudan veya dolaylı şekilde atmosferin bileşimini bozan, insan faaliyetlerinden kaynaklandığı düşünülen ve doğal iklim değişikliğine ek olarak karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde birçok ülkede gözlemlenen bir iklim değişikliği” olarak tanımlanmaktadır (UN, 1994). Kömür, petrol gibi fosil yakıtların kullanılması, ormanların yok edilmesi, atıklar, enerji, sanayi, ulaşım, tarım ve arazi kullanımı gibi insan faaliyetleri iklim krizinin ana itici gücünü meydana getirmektedir (UN, 2022). 1900’lerden günümüze kadar görülen buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, aşırı hava olayları, okyanusların asitlenmesi ve kara biyosferindeki değişikliklerin küresel ısınma ile tutarlı olduğu ve bu olaylarda en büyük etkenin insan faaliyetleri olduğu söylenmektedir. “Antroposen” olarak adlandırılan yeni çağda insan etkileri birleşik aşırı hava olaylarının olasılığını artırmaktadır (IPCC, 2022). Günümüzde, endüstriden önceki düzeylerin yaklaşık 1,0°C üzerinde küresel ısınmanın mevcut olduğu ve bunun en büyük sebebinin insan faaliyetleri olduğu tahmin edilmektedir. Tahmini antropojenik küresel ısınmanın, geçmişteki ve şimdiki sera gazı emisyonlarından dolayı (SGE), on yıl aralıklarla 0,2°C (0,1- 0,3°C arasında) arttığı söylenmektedir. Mevcut hızla artmaya devam ederse, küresel ısınmanın 2030 ile 2052 yılları arasında 1,5°C’ye ulaşması beklenmektedir (IPCC, 2018). Ulusal evre Bilgi Merkezleri

(NCEI) 2020 yılı raporuna göre, 2011-2020 yılları arası dönemin kaydedilen en sıcak dönem olduğu söylenmektedir (NCEI, 2020).

Global antropojenik emisyonların 2010-2019 yılları arasında insanlık tarihinde daha önce gözlemlenmeyen derecede yüksek olduğu raporlanmıştır (IPCC, 2022). Dünya’da en fazla SGE üreten ülkelerin nüfusça da kalabalık olan Çin, ABD, Hindistan, Rusya, Japonya olduğu görülmektedir (WPR, 2023). Sektörlere göre incelendiğinde; elektrik ve ısı üretimi (%25,0), sanayi (%24,0) ve tarım, ormancılık ve arazi kullanımının (%22,0) SGE’lerin en büyük üç kaynağı olduğu bilinmektedir (EPA, 2023). G20 ülkelerinde 5,6 GtCO₂ eşdeğeri olan toplam SGE’lerin yaklaşık 3,7 GtCO₂ eşdeğerinin gıda ile ilgili olduğu söylenmektedir. Başka bir deyişle G20 ülkelerindeki toplam SGE’lerin yaklaşık %66,0’sını gıda ile ilgili emisyonlar oluşturmaktadır (EAT, 2020). Dünya çapında SGE’lerin yaklaşık üçte biri gıda üretiminden kaynaklanmaktadır (Crippa vd., 2021; FAO, 2021; Tubiello vd., 2022). Şu anda G20’deki gıda üretiminden kaynaklanan toplam SGE’lerin en yüksek olduğu ülkeler Çin, Hindistan, ABD, Endonezya ve Brezilya’dır (EAT, 2020). En büyük katkı tarım ve arazi kullanımından gelmekte geri kalanı ise perakende, nakliye, tüketim, yakıt üretimi, atık yönetimi, endüstriyel süreçler ve paketleme gibi tedarik zinciri faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır (Crippa vd., 2021). FAO 2019 yılında 54 milyar ton CO₂ eşdeğeri olan küresel antropojenik emisyonların 17 milyar ton CO₂ eşdeğerinin tarımsal gıda sistemlerinden kaynaklandığını raporlamıştır (FAO, 2021).

Türkiye iklim değişikliğinde en çok etkilenmesi beklenen bölgeler arasında yer alan Akdeniz havzasında bulunmaktadır. Türkiye’deki toplam SGE miktarı 2019 yılı için 506, 1 MtCO₂ eşdeğeri olarak hesaplanmıştır. Enerji üretimi %72,0 oranla SGE’lerdeki en büyük payı oluşturmakta, ardından %13,4 ile tarım sektörü gelmektedir. Türkiye’de tarım ve arazi kullanımından kaynaklanan emisyonların 1990 yılından 2016 yılına kadar yaklaşık %27,0 oranda arttığı raporlanmıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

1.2. İklim Krizinin Önlenmesi

İklim değişikliğine karşı uluslararası ilk yanıt, 1992’de 'Rio Sözleşmesi'nin Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Çerçevesinin kabul edilmesiyle Rio Dünya Zirvesi'nde başlamıştır. Bu sözleşme, iklim sistemine tehlikeli antropojenik müdahaleyi önlemek için atmosferdeki sera gazları konsantrasyonlarını dengelemeyi amaçlayan bir eylem çerçevesi ortaya koymuştur. Daha sonra sera gazı emisyonunu azaltmak amacıyla 1997 yılında Kyoto

Protokolü imzalanmıştır (UN, 2022). Paris'te 2015 yılında, 196 tarafın kabul ettiği Paris Anlaşması imzalanmıştır. Anlaşmanın amacı, küresel ısınmayı tercihen 1,5°C ile sınırlamaktır. Ülkeler, iklim nötr bir dünya amacıyla mümkün olduğunca kısa bir sürede sera gazı emisyonlarını azaltmayı hedeflemektedir. Anlaşmanın bir diğer amacı gıda üretimini engellemeyecek şekilde, iklim değişikliğinin getirdiği şartlara uyum sağlamak ve iklim direnci geliştirme becerisini artırmaktır (UN, 2015). BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarında da iklim değişikliğine vurgu yapılmaktadır. İklim değişikliği günümüzün en büyük sorunlarından biri olarak tanımlanmaktadır ve iklim değişiminin etkilerinin tüm ülkelerin sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirme kabiliyetini baltaladığı bildirilmektedir (UN, 2020).

Ülkemizde de iklim değişikliğine yönelik durum değerlendirmesi ve uyum çalışmaları mevcuttur. Türkiye ve dünyadaki iklim değişikliğini değerlendirmek ve iklim değişikliğine uyum sağlamak amacıyla "Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı", "İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu" yayınlanmış, "On Birinci Kalkınma Planı" kapsamında iklim değişikliğine yönelik planlardan bahsedilmiştir. Türkiye, Paris Anlaşması'nı imzalayan ülkelerden birisidir. Bu kapsamda 2053 yılına kadar net sıfır emisyon hedefine ulaşmak amaçlanmış ve daha öncesinde 2030 yılına kadar %21,0 olan artıştan azaltılma hedefi %41,0'e çıkarılmıştır. En geç 2038 yılına kadar emisyon azaltma hedefine ulaşılacağı bildirilmiştir (T.C Dışişleri Bakanlığı, 2022).

1.3. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Beslenme

"Sürdürülebilirlik" ve "Sürdürülebilir Kalkınma" kavramları, 1987'deki BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun Brundtland Raporu veya "Ortak Geleceğimiz" yayınından bu yana uluslararası tartışmalarda yer almaktadır. Sürdürülebilir tüketim ve üretim (STÜ) Oslo Sempozyumunda "Gelecek nesilleri tehlikeye atmamak için yaşam döngüsü boyunca doğal kaynakların ve toksik maddelerin kullanımını ve emisyonlarını en aza indirirken temel ihtiyaçlara cevap veren ve daha iyi bir yaşam kalitesi sağlayacak hizmetlerin ve ürünlerin kullanılması" olarak ifade edilmiştir (Earth Negotiations Bulletin, 1994).

BM ülkelerinin çalışmaları sonucu 2015'te "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" kabul edilmiştir. Bu gündeme göre STÜ; yoksulluğun ortadan kaldırılması ve doğal kaynak yönetimiyle birlikte sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmak için en önemli hedef ve gerekliliklerden biri olarak kabul edilmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının (SDG) 12. hedefinde "Sorumlu Tüketim ve Üretim" bulunmaktadır. Bu kapsamda gıda israfı ve gıda

tüketimi, evlerde enerji, su kullanımı ve kirlilik, gıda-enerji-su ilişkisi vurgulanmaktadır. Doğal kaynakların verimliliğini ve sürdürülebilirliğini sağlamak, kişi başına gıda atık miktarını yarıya indirmek, üretim ve tedarik zincirlerindeki gıda kayıplarını azaltmak, tüm atıkların insan ve çevre sağlığına zarar vermeyecek şekilde doğaya salınımlarını azaltmak, bu amacın alt maddeleri arasında yer almaktadır (UN, 2015).

SDG’de 12. maddeye ek olarak sürdürülebilir beslenmeyle alakalı “Açlığa Son”, “Temiz Su ve Sanitasyon”, “İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme” ve “İklim Eylemi” gibi küresel gıda üretim ve tüketiminde sürdürülebilirlik ile ilgili amaçlar da yer almaktadır (UN, 2015). Yine BM, farkındalık ve eylem yoluyla örgütün amaçlarını desteklemek için belirli olaylara veya konulara dikkat çekmektedir. Örneğin, 2021 yılı “Uluslararası Meyve ve Sebze Yılı” olarak kabul edilmiş, meyve ve sebzelerin insan beslenmesi, sağlığı ve gıda güvenliği ile BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşmadaki önemli rolü hakkında farkındalık yaratmak amaçlanmıştır (UN, 2021). SDG’lerle beslenme arasındaki ilişki Çizelge 1.1.’de açıklanmıştır.

Çizelge 1.1. SDG’lerin beslenme ile ilişkisi (Grosso vd., 2020)

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	Beslenme ile İlişkisi
1. Yoksulluğa Son	Yoksulluk, yeterli besine ulaşımı engelleyerek besin ögesi ihtiyaçlarını karşılamayı zorlaştırmaktadır.
2. Açlığa Son	Sürdürülebilir olmayan gıda sistemleri yetersiz beslenmeye yol açmaktadır.
3. Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam	Sağlıklı ve sürdürülebilir bir beslenme, kronik hastalık riskini ve prematüre ölümleri azaltma potansiyeline sahiptir.
4. Nitelikli Eğitim	Farkındalık düzeyi ve eğitim seviyesi sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışlarını etkileyebilir.
5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	Kadınların güçlendirilmesi, yaşam kalitesinin artmasına ve beslenmenin iyileşmesine yol açabilir. Sağlıklı beslenme, öğrenme performansını etkileyerek daha iyi iş fırsatlarına yol açabilir.
6. Temiz Su ve Sanitasyon	Güvenli içme suyu ve sanitasyon yetersiz beslenmeyi azaltabilir.
7. Erişilebilir ve Temiz Enerji	Temiz enerji kaynaklarının kullanılması sera gazı emisyonlarını ve çevre kirliliğini azaltabilir ve gıda güvenmesine katkıda bulunabilir.
8. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Ekonomik dönüşümün sağlanması, sürdürülebilir tarım ve gıda güvenmesine katkı sağlayabilir.
9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	Teknoloji ve altyapıya erişim tarımın gelişmesi ve gıda güvenmesi için gereklidir.

Çizelge 1.1. Devam. SDG’lerin beslenme ile ilişkisi (Grosso vd., 2020)

10. Eşitsizliklerin Azaltılması	Eşitsizliklerin azaltılması gıda, sağlık, para ve eğitime erişimde eşitliği sağlayacaktır.
11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar	Kırsal alanda yaşam, besin ve su kaynakları için rekabete sebep olabilir ve gıdaya ulaşmada güçlük meydana gelebilir.
12. Sorumlu Üretim ve Tüketim	Kontrolsüz ve verimsiz gıda üretimi SGE’lere ve toprak bozulmasına yol açmaktadır. Artan nüfusun beslenme ihtiyaçlarını karşılamak, gıda üretimi ve suya erişim için sürdürülebilir çözümler gerekmektedir.
13. İklim Eylemi	İklim değişikliği, gıda güvencesini, gıda üretimini ve su kaynaklarına erişimi etkilemektedir.
14. Sudaki Yaşam	Aşırı avlanma biyoçeşitliliği azaltabilir iken su ürünleri yetiştiriciliği açlığı azaltma ve beslenmeyi iyileştirme potansiyeline sahiptir.
15. Karasal Yaşam	Arazi kullanımının değişmesi, biyoçeşitliliği ve gıda üretimini azaltırken toprağın bozulmasına neden olur ve tatlı suya erişimi azaltır.
16. Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar	Savaş, gıda güvencesizliğine yol açar ve gıdaya erişimi engelleyerek malnütrisyon ve ölüme sebep olabilir.
17. Amaçlar İçin Ortaklıklar	Hedeflere ulaşmak için farklı sektörler ve hükümetler arasında iş birliği önemlidir.

1.4. Sürdürülebilir Beslenme

Çevresel bozulma ve malnütrisyon günümüzde beslenme ile ilgili en büyük problemlerdendir (FAO ve WHO, 2019). Dünyada 890 milyon yetişkinin obez, 390 milyon yetişkinin ise düşük kilolu olduğu raporlanmaktadır (WHO, 2024). Dünyada 79 ülkede 349 milyon insanın akut gıda güvencesizliği ile karşı karşıya olduğu bildirilmekte ve 900.000'den fazla insan kıtlık benzeri koşullarda hayatta kalmak için mücadele etmektedir (WFP, 2023). Sağlıksız beslenme ve malnütrisyon küresel hastalık yüküne katkıda bulunan ilk on sebep arasında gösterilmektedir (FAO ve WHO, 2019).

Dünya genelinde beslenme alışkanlıkları, bitki temelli diyetlerden hayvansal kaynaklı, ilave şeker, doymuş yağlardan zengin, besin değeri düşük ve daha yüksek oranda enerji içeren diyetlere doğru hızlı bir geçiş göstermiştir (FAO ve WHO, 2019). Sağlıksız diyetlere geçiş, yalnızca obezite ve beslenmeye bağlı bulaşıcı olmayan hastalıkların yükünü artırmakla kalmamakta aynı zamanda çevresel bozulmaya da katkıda bulunmaktadır. Gıda üretimi, küresel çevresel değişimin en büyük nedeni olarak kabul edilmektedir. Buna rağmen üretilen

besinlerin üçte birinin çeşitli nedenlerle kullanılmadığı, atıldığı söylenmektedir (Willett vd., 2019). Dünya nüfusu gitgide artmaktadır ve 2050 yılında yaklaşık 9,7 milyara ulaşacağı düşünüldüğünde çevresel etkilerle birlikte mevcut gıda sistemlerinin sürdürülebilir olmadığı görülmektedir. Sağlıklı ve sürdürülebilir diyetlerin tüketiminin gıda sistemlerinden kaynaklanan çevresel bozulmayı önleyebileceği ve sağlığı iyileştirebileceği bildirilmektedir (IPCC, 2019).

“Sürdürülebilir Diyetler” kavramı Gussow ve Clancy tarafından 1986 yılında çevre ve tüketici açısından daha sağlıklı olabilecek diyetleri desteklemek için önerilmiştir (Gussow ve Clancy, 1986). Sürdürülebilir bir beslenme tarzının mevcut ve gelecek nesiller için sağlıklı yaşamı desteklediği, gıda güvenesi sağladığı ve çevresel etkilerinin düşük olduğu söylenmektedir. Doğa ve insan kaynaklarını verimli kullanmayı sağlayan, biyoçeşitlilik ve ekosistemler için koruyucu ve saygılı, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve karşılanabilir, kültürel açıdan kabul edilebilir, yeterli ve güvenli beslenmeyi destekleyen sağlıklı diyetler olarak kabul edilmektedir. Sürdürülebilir diyetler çevre dostu, yerel ve mevsimsel besinleri kapsayan, gıda güvenesizliğini sınırlandıran erişilebilir diyetlerdir (FAO, 2010).

Sürdürülebilir beslenmenin amacı; şimdiki ve gelecek nesillerin her yaşta fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan refahının sağlanması, işlevselliğinin sürdürülmesi, bireylerin optimal büyüme ve gelişiminin sağlanması, her türlü yetersiz beslenmenin (obezite, yetersiz beslenme, mikro besin eksiklikleri gibi) önlenmesi, kronik hastalık riskinin azaltılması ve aynı zamanda biyoçeşitliliğin ve doğanın korunmasıdır (FAO ve WHO, 2019). Sürdürülebilir diyetlerin bileşenleri Şekil 1.1.’de gösterilmiştir.



Şekil 1.1. Sürdürülebilir diyetlerin bileşenleri (Alexandropoulou vd., 2022)

Sağlıklı ve çevresel olarak sürdürülebilir diyetler SDG'lerin önemli bir parçası olarak görülmektedir. Bu kapsamda tüketicilerin daha düşük çevresel ayak izine sahip besleyici güvenli diyetlere geçmeye teşvik edilmesi gerektiği belirtilmektedir (FAO, 2015; IPCC, 2022). Diyet değişikliği, özellikle de bitki bazlı protein kaynaklarının tüketiminin artması sonucunda sera gazı emisyonlarının azalacağı, hayvan refahının artabileceği, arazi kullanımının azalabileceği ve zoonotik hastalıklar, pestisitler ve antibiyotiklerden kaynaklanan sağlık problemlerinin önlenebileceği düşünülmektedir (IPCC, 2022). Ayrıca sağlıklı ve sürdürülebilir diyetlerin maliyetleri üst-orta gelirli ve yüksek gelirli ülkelerde ortalama %22-34'e kadar daha düşük bulunmuştur. Düşük ve alt-orta gelirli ülkelerde ise sağlıklı ve sürdürülebilir beslenme kalıpları gıda israfında azalmalar ve olumlu bir sosyoekonomik gelişme senaryosu önlemleriyle birleştirildiğinde, 2050 yılı için maliyetin %25-29 oranında daha düşük olabileceği belirtilmiştir (Springmann vd., 2021).

1.5. Besinlerin Çevresel Etkisi

Bir besinin ya da bir diyetin çevresel etkisi genellikle yaşam döngüsü analizi (Life Cycle Assessment-LCA) tekniği ile gerçekleştirilmektedir (Finnveden & Potting, 2014). LCA temel olarak üç unsurdan oluşmaktadır. Bunlar; tüketilen enerji ile üretilen emisyon ve atıkların miktarının belirlenmesi, bu miktarların potansiyel çevresel etkilerinin değerlendirilmesi ve çevresel etkileri azaltma stratejilerinin değerlendirilmesidir (EAA, 2023).

LCA, besinlerin yaşam döngüsüne atfedilebilen çevresel etkiyi (veya yükü) değerlendirmek için de standartlaştırılmış bir metodolojik çerçevedir. Bir besinin yaşam döngüsü tipik olarak tarımsal üretim, işleme ve paketlenme, nakliye, perakende satış, kullanım ve atık yönetimini içerir. Her besin için yaşam döngüsünün tüm aşamalarının bir envanteri belirlenir ve çevre üzerindeki etkilere dayalı olarak her besine veya besin grubuna bir ağırlık veya puan verilir. Bu sonuçlar, programlar kullanılarak enerji kaynakları, ekosistem kalitesi ve nüfus sağlığı üzerindeki etki ölçümlerine dönüştürülebilmektedir (Nelson vd., 2016).

Vejetaryen, vegan gibi bitki bazlı diyetlerin çevre için daha sürdürülebilir kabul edilmesinin sebebi hayvansal besinlerin özellikle de ruminant hayvanların üretiminin, bitkisel besin üretiminden daha fazla miktarda SGE'den sorumlu olmasıdır (Bryngelsson vd., 2016). Yapılan çalışmalarda hayvansal besinlerin, bitkisel besinlere nazaran daha fazla çevresel etkisinin olduğu ve en yüksek çevresel etkiye sahip besin grubunun et ve et ürünleri olduğu gösterilmiştir (Berardy vd., 2020; Borsato vd., 2018; Clune vd., 2017; Hatjiathanassiadou vd., 2023; Petersson vd., 2021). Her yıl besin olarak tüketilen ~30 milyar hayvandan kaynaklanan SGE'lerin küresel emisyonların yaklaşık %15,0'ine katkıda bulunduğu söylenmektedir (Barthelmie, 2022). Yapılan bir çalışma 35 g/gün etin sebze, meyve, balık veya tahıllarla değiştirilmesinin, SGE'ler ve arazi kullanımında azalmanın yanı sıra tüm nedenlere bağlı ölüm riskinin de azalmasına katkı sağlayabileceğini göstermiştir (Biesbroek vd., 2017).

1.6. Sürdürülebilir Beslenme Yaklaşımları

Akdeniz diyet modeli, DASH diyeti, vejetaryen diyetler ve bunların varyasyonlarının uygun bir enerji alımı ile birleştiğinde sağlıklı büyüme ve gelişmeyi desteklemesi, kardiyovasküler hastalıklar, obezite, bazı kanserler gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların riskini azaltabilmesi ve yaşlılarda sağlığı iyileştirmede etkili olmasının yanı sıra çevresel olarak da sürdürülebilir olduğu kabul edilmektedir (Nelson vd., 2016).

Aşağıda “Sürdürülebilir” olarak kabul edilen bazı beslenme yaklaşımlarının özellikleri açıklanmış ve Çizelge 1.2.’de karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Çizelge 1.2. Bazı sürdürülebilir beslenme yaklaşımlarının içerikleri

	Akdeniz Diyeti (Serra-Majem vd., 2020)	DASH (National Heart, Lung and Blood Institute, 2021)	Nordik Diyet (Mithril vd., 2013)	Gezegen Sağlığı Diyeti (EAT, 2019)
Tam Tahıllar	1-2 p/ her ana öğün	6-8 p/gün	>75g/gün	232g/ gün
Sebzeler	≥ 2p/ her ana öğün, farklı renk ve dokularda Otlar, baharatlar, sarımsak ve soğan: her gün	4-5 p/gün	>400 g/gün Vahşi kırsal bölgelerden bitki ve mantarlar: 5g/gün Patates: >140 g/gün Kök sebzeler: >150 g/gün Lahanalar: >29 g/gün Taze bitkiler: Mümkün olduğunca fazla	Niştastalı sebzeler: 0-100 g/gün Tüm sebzeler: 200-600 g/gün
Meyveler	1-2 p/ her ana öğün, farklı renk ve dokularda	4-5 p/gün	>300 g/gün Kırmızı ve mor meyveler: 50-100 g/gün	100-300 g/gün
Süt ve ürünleri	2p/ gün	2-3 p/gün (az yağlı/yağsız)	500 g/gün	0-500 g/gün
Et, tavuk, balık	Kırmızı et <2p/ hafta İşlenmiş etler ≤ 1p/hafta Beyaz et 2p/ hafta Balık/deniz ürünleri: ≥2p/ hafta Yumurta: 2-4p/ hafta	≤6 p/gün (yağsız)	Balık ve kabuklu deniz ürünleri: >43 g/gün Serbest dolaşan hayvan etleri: 85-100 g/gün	Kırmızı et: 0-28 g/gün Tavuk: 0-58 g/gün Yumurta: 0-25 g/gün Balık: 0-100 g/gün
Yağlı tohumlar ve baklagiller	Zeytin/ kuruyemişler/ tohumlar 1-2p/gün Kuru baklagiller: her gün	4-5 p/hafta	Kuru baklagiller: >30 g/gün Yağlı Tohumlar: >30 g/gün	Kuru baklagiller: 0-100 g/gün Yağlı tohumlar: 0-75 g/gün
Yağlar	Sızma zeytinyağı/ her ana öğün	2-3 p/gün, doymuş yağlar ve tropikal yağlar sınırlı	Tereyağı: 10g/gün Kanola yağı: 15 g/gün	Doymamış yağlar: 20-80 g/gün Doymuş yağlar: 0-11,8 g/gün
Eklenmiş Şekerler	≤ 3p/ hafta	≤5 p/hafta	15 g/gün	0-31 g/gün

p= porsiyon, g= gram

1.6.1. Akdeniz Diyeti

Akdeniz diyeti bol miktarda zeytinyağı kullanımı ile karakterize edilen geleneksel bir beslenme modelidir. Bitki ve bitki bazlı besinlerin (meyveler, sebzeler, baklagiller, tahıllar, kabuklu yemişler ve tohumlar) yüksek tüketimi; yemeklerle birlikte sık ama ölçülü şarap

(özellikle kırmızı şarap) tüketimi; orta düzeyde yumurta, kümes hayvanları, deniz ürünleri ve fermente süt ürünleri tüketimi ve daha az kırmızı ve işlenmiş et ve tatlı alımı ile karakterizedir. Daha küçük et porsiyonları ve bitki bazlı diyet çeşitliliğine yaptığı vurgu nedeniyle FAO, Akdeniz diyetini sürdürülebilir bir diyet olarak kabul etmiştir (Burlingame ve Dernini, 2011).

Akdeniz diyetine bağlılık, olağan beslenme ile karşılaştırıldığında sera gazı emisyonlarını, enerji kullanımını, tarım için arazi kullanımını ve su kullanımını azaltarak diyetin çevresel ayak izini azaltmıştır (Nelson vd., 2016). Akdeniz diyeti ile ilişkili sera gazı emisyonları sera gazı emisyon hedefleriyle uyum göstermektedir (Castaldi vd., 2022).

Akdeniz diyetinin sürdürülebilirliği ve çevresel boyutuna dikkat çekmek amacıyla 2020 yılında diyet piramidinde güncelleme yapılmıştır. Yeni güncelleme ile piramide çevresel konuları temsil eden üçüncü bir boyut eklenmiş, kırmızı et ve büyükbaş hayvan sütlerinin daha az tüketildiği ve çevre dostu bitkisel besinlerin daha fazla tüketildiği güçlü bir şekilde vurgulanmıştır (Serra-Majem vd., 2020). Güncellenen Akdeniz Diyet Piramidinin Türkçe versiyonu Şekil 1.2.'de gösterilmiştir.



Şekil 1.2. Güncellenen Akdeniz Diyet Piramidinin Türkçe versiyonu (Haznedar & Aktaş, 2022)

1.6.2. Vejetaryen/ Vegan Diyetler

Et tüketiminin azaltılmasının; kanser, tip 2 diyabet insidansının azalması, kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm riskinin azaltılması gibi olumlu sağlık sonuçlarının yanı sıra, sera gazı emisyonlarının, arazi, enerji ve su kullanımının da azalmasına katkı sağladığı gösterilmiştir. Vejetaryen olmayan diyetle karşılaştırıldığında, yarı vejetaryen ve vejetaryen diyetlerin sera gazı emisyonlarını ve ölüm oranlarını düşürebileceği öngörülmektedir. Sera gazı emisyonları için gram protein bazında en büyük farkın geniş getiren hayvanların etleri (sığır ve kuzu) ve baklagiller arasında olduğu söylenmektedir (Nelson vd., 2016).

Bir çalışmada Danimarka'daki standart diyet ile vegan, vejetaryen ve karnivor diyetlerin karbon ayak izleri yaşam döngüsü analizi ile karşılaştırılmıştır. Yüksek şeker, yağlı süt ürünleri ve kırmızı et içeriği ve düşük meyve, sebze içeriği ile karakterize edilen standart Danimarka diyeti karnivor standart bir diyetle göre daha az karbon ayak izine sahip ancak vegan ve vejetaryen diyetlere göre daha yüksek bir çevresel etkiye sahip olarak bulunmuştur (Bruno vd., 2019). Başka bir çalışmada vejetaryen diyet modeline sahip bireylerin sağlık okuryazarlığının yüksek olduğu, daha fazla meyve, sebze tüketme ve daha az şeker ve işlenmiş besin tüketme eğiliminde oldukları gözlenmiştir (Vergeer vd., 2020). Yapılan bir çalışmada, ABD Beslenme Rehberindeki beslenme tarzının karbon ayak izi, ABD Vejetaryen Beslenme Kılavuzu beslenme tarzının iki katından yüksek bulunmuştur (Kovacs vd., 2021). Başka bir çalışmada, vegan ve vejetaryen diyetler çoğunlukla işlenmiş besinlerin ve kırmızı et tüketiminin azaltılması ve kuruyemiş, tam tahıllar, meyve ve sebze tüketiminin artırılması yoluyla kişi başına 23 dk/gün daha fazla sağlıklı yaşam kazanımı sağlamıştır. Et içermeyen diyetlerin karbon ayak izinin, vejetaryen diyetler için -%42 ve vegan diyetler için -%67 oranında daha düşük olduğu gösterilmiştir (Baur vd., 2022).

1.6.3. DASH Diyeti

DASH diyeti; tam tahıllar, sebzeler ve meyvelerin tüketimini teşvik etmenin yanı sıra yağlı tohumlar, sağlıklı bitkisel yağlar, kuru baklagiller, az yağlı süt ürünleri, kümes hayvanları ve balık tüketimini de teşvik etmektedir. DASH diyetinin sağlık yararları iyi bilinmektedir: hipertansiyonu ve diğer kronik hastalıkları önlediği veya kontrol ettiği gösterilmiştir (Nelson vd., 2016). DASH diyetine daha yüksek bağlılık düzeyinin daha düşük insülin direnci ile ilişkili olduğu (Ishikawa vd., 2022), yüksek tansiyonu olmayanlarda bile

kan basıncını iyileştirebildiği (Filippou vd., 2020), metabolik sendrom ve abdominal obezite (Konikowska vd., 2023) ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda yapılan çalışmalar DASH diyetine daha yüksek bağlılığın daha düşük diyet SGE'leri ve daha düşük arazi kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Kling vd., 2023; Monsivais vd., 2015).

1.6.4. Nordik Diyet

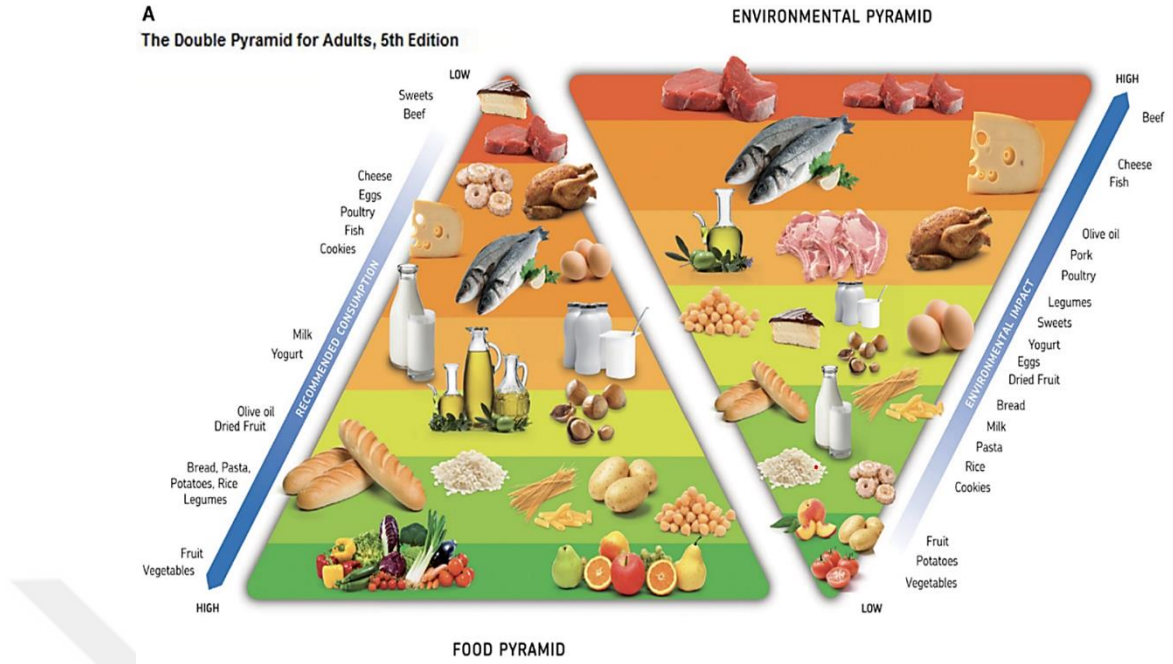
İskandinav ülkeleri tarafından kendi popülasyonlarının besin ögesi gereksinimlerini karşılamak amacıyla geliştirilen Nordik Diyetin son güncellemesinin çevresel sürdürülebilirliği de desteklediği söylenmektedir (NCM, 2014).

Nordik Diyet sürdürülebilirlik noktasında incelendiğinde, organik besin kullanımının teşvik edildiği ve katkı maddesi kullanımının minimum düzeyde olduğu ve israfı en aza indirmenin amaçlandığı görülmektedir. Nordik Diyetinde bitkisel besinler ve deniz ürünlerine daha fazla yer verilmekte, et tüketimi sınırlanmakta, İskandinav kültürü öne çıkarılarak yöresel besinler teşvik edilmektedir (Mithril vd., 2012).

Yapılan bir çalışmada, Nordik diyet çevresel etkileri, diyet kalitesi, maliyet ve sağlık sonuçları açısından Akdeniz diyetiyle karşılaştırılmış, karbon ve su ayak izi Akdeniz diyetinden fazla, diyet kalitesi Akdeniz diyetinden düşük bulunsada sonuçların benzer olduğu ve sürdürülebilir diyetler arasında kabul edilebileceği bildirilmiştir (Cambeses-Franco vd., 2021).

1.6.5. Çift Piramit Modeli

Çift Piramit Modeli, Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi tarafından besinlerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki eşzamanlı etkisini değerlendirmek amacıyla üretilmiştir. Model esasında geleneksel Akdeniz diyeti piramidinin güncellenmiş bir versiyonudur. Tüketimi teşvik edilen besinlerin daha az çevresel etkiye sahip olduğunu, tüketimi sınırlandırılması istenen besinlerin ise daha yüksek çevresel etkiye sahip olduğunu temsil etmektedir. Sağ taraftaki çevresel piramit, besinleri çevresel etkilerinin (SGE'lere göre) göreceli büyüklüğü açısından yeniden sınıflandırmaktadır (Ruini vd., 2013). Çift Piramit Modeli Şekil 1.3.'de gösterilmiştir.



Şekil 1.3. Çift piramit modeli (Barilla Center for Food and Nutrition) (Ruini vd., 2013)

1.6.6. EAT-Lancet Beslenme Modeli (Gezegen Sağlığı Diyeti)

EAT- Lancet Gıda, Gezegen, Sağlık Komisyonu gelecekteki nüfusun gezegen sınırları içinde sağlıklı bir diyetle beslenip beslenemeyeceğini değerlendirmek için 37 bilim insanının çalışmaları sonucu oluşturulmuştur. Bu diyet tek sağlık ilkesi kapsamında teorik olarak insan ve çevre sağlığını aynı anda destekleyen evrensel referans bir diyet olarak lanse edilmiştir. EAT Lancet diyeti besin gruplarını sekiz grup şeklinde içermektedir: tam tahıllar, yumrular ve nişastalı sebzeler, tüm sebzeler, tüm meyveler, süt ve ürünleri, protein kaynakları (et, yumurta, balık, kuru baklagiller, yağlı tohumlar), yağlar ve eklenmiş şekerlerdir. Diyet ağırlıklı olarak bitkisel temellidir ve tüketilen besinlerin çoğunu tam tahıllar, sebzeler, meyveler, kuruyemişler ve baklagiller oluşturmaktadır. Diyet hayvansal besinler de yer almaktadır, ancak bitkisel besinlere göre önemli ölçüde daha az tüketilmesi önerilmektedir (Willett vd., 2019).

1.7. Beslenme Rehberleri ve Sürdürülebilirlik

Beslenme rehberleri; bireylerin ve toplumun optimal beslenmesini sağlamak, sağlıklı besin tercihlerini kolaylaştırmak, bulaşıcı olmayan hastalıkları önlemek ve toplumu bilinçlendirmek amacıyla geliştirilen yaşa, cinsiyete ve fizyolojik duruma göre değişen besine

dayalı tüketim önerilerini içermektedir (TÜBER, 2022). Uzman raporları 2050 yılında 10 milyara kadar ulaşması beklenen nüfusu besleyebilmek, iklim değişikliğini önleyebilmek için hükümetlere sağlıklı ve sürdürülebilir beslenmeyi uygulamaya geçirmeleri ve beslenme rehberlerinde yer vermeleri gerektiğini vurgulamaktadır (IPCC, 2022; James-Martin vd., 2022; Springmann vd., 2020). Sürdürülebilir gıda sistemlerinin oluşturulması ve daha sürdürülebilir sağlıklı besinlerin tüketilmesinin teşviki için bütüncül bir yaklaşım benimseyen sürdürülebilirlik konusunu, ulusal besine dayalı beslenme kılavuzlarına ve ülkelere özgü beslenme politikalarına entegre etmenin önemli olduğu söylenmektedir (James-Martin vd., 2022). TÜBER-2022’de yeni bir konu başlığı olarak “Sürdürülebilir Beslenme” konusuna yer verilmiştir. Sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir alışveriş stratejileri, sürdürülebilir beslenmeye yönelik genel öneriler, mevsiminde tüketim, Türk mutfak kültüründe sürdürülebilirlik gibi konular ele alınmıştır.

Beslenme rehberlerinin sürdürülebilirliğini analiz eden bir çalışmada, rehberler dört ana alt boyuta göre değerlendirilmiştir. Bu alt boyutlar; ekolojik, ekonomik, insan sağlığı ve sosyokültürel, politik sürdürülebilirliktir. Sürdürülebilirliğin ekolojik boyutunu en çok temsil eden alt boyutlar yerel ve mevsimlik gıdalar, sürdürülebilir tarım uygulamaları ve üretim kalitesi olarak bulunmuştur. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunu en çok temsil eden alt boyutlar gıda reklamcılığı, diyet maliyetleri, gıda kaybı, gıda israfı, gıda ambalajı ve geri dönüşümdür. Sürdürülebilirliğin insan sağlığı boyutu için incelenen beslenme kılavuzlarının tümünde diyet çeşitliliği, aşırı işlenmiş gıdaların kısıtlanması ve bitki bazlı diyetler yer almıştır. Sürdürülebilirliğin sosyokültürel ve politik boyutu için en çok temsil edilen alt boyutlar gıda bilinci, gıda bilgisi ve becerileri ile gıda sistemi ve kültürel değerlerdir. Ülkelerin toplam sürdürülebilirlik yüzdeleri %12-74 arasında değişmektedir. Brezilya (%74) ve Avustralya (%69) en yüksek toplam sürdürülebilirlik yüzdesine sahip ülkeler olarak gösterilmiştir (Ahmed vd., 2019).

Yapılan bir modelleme çalışmasında, 85 ulusal beslenme rehberinin sürdürülebilirlik ve sağlık etkileri değerlendirilmiştir. Ulusal beslenme rehberi önerilerine yüksek uyumun prematüre ölümlerde ortalama %15,0’lık bir azalma, SGE’lerde ise ortalama %13,0’lük bir azalma sağlayabileceği bulunmuştur (Springmann vd., 2020). Türkiye’nin de içinde bulunduğu G20 ülkelerinin beslenme rehberlerinin incelendiği bir çalışmada, beslenme rehberlerindeki öneriler ve ülkelerin tüketimleri karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Türkiye’nin meyveler ve sebzeler grupları için tüketiminin, TÜBER’deki önerilerle uyumlu olduğu bulunmuştur. Türkiye, beslenme rehberindeki 10 öneriden ikisini tüketim olarak

karşılayabilen beş ülkeden birisidir ve ülkeler arasında beslenme rehberindeki önerilerden üç ve üzerini tüketim olarak karşılayabilen bir ülke olmadığı görülmektedir (EAT, 2020).

Bir modelleme çalışmasında yedi ülkenin beslenme rehberi incelenmiştir. İncelenen rehberler arasında ABD beslenme rehberi önerileri doğrultusunda hazırlanan beslenme modelinin karbon ayak izi en yüksek olarak bulunmuştur. Protein grubu veya süt ürünleri gruplarından kaynaklanan çevresel etkilerini azaltmak için, önerilen diyetlerde bu grupların önerilen günlük miktarının azaltılabileceği veya bitkisel protein kaynakları/ikamelerinin eklenebileceği önerilmiştir (Kovacs vd., 2021).

1.8. Diyet Kalitesi

Kalp hastalıkları, diyabet, kanser gibi kronik hastalıklar, ölüm ve sakatlığın en önemli sebepleridir (CDC, 2022). Kronik hastalıkların dünyadaki ölümlerin yaklaşık %70,0'inden sorumlu olduğu raporlanmıştır (WHO, 2023). Diyet; kronik hastalıkların önlenmesi, ilerlemesi ve tedavi edilmesinde önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Gropper, 2023). Geçmişte kronik hastalıklar ile tek bir besin ya da tek bir besin ögesi arasındaki ilişkiye odaklanılmasına karşın, bilindiği gibi insanlar bir besin ya da besin ögesini tek başına tüketmemektedir (Arvaniti & Panagiotakos, 2008). Bu sebeple günümüzde sıklıkla, bireylerin ve toplumun beslenmesinin kronik hastalık riskini azaltmak için tasarlanmış beslenme önerilerine uygun olup olmadığı değerlendirilmektedir (Alkerwi, 2014).

“Diyet kalitesi” terimi, bir kişinin diyetinin beslenme kurallarına/önerilerine uygunluğunu tanımlamak için kullanılmaktadır (Alkerwi, 2014). Bu amaçla pek çok indeks geliştirilmiştir. Diyet kalitesi indeksleri, genel diyet kalitesinin önceden tanımlanmış özet ölçümleridir, diyet kılavuzlarına uyumu değerlendirmek ve genel diyet değişikliklerini izlemek için diyet kalitesinin basit ve hızlı bir değerlendirmesi olarak kullanılabilir (Fransen & Ocké, 2008). Bu indeksler (1) besin ögeleri alım düzeyini değerlendiren indeksler, (2) besin veya besin gruplarının tüketimini değerlendiren indeksler ve (3) besin ögesi alımı ve besin veya besin gruplarının tüketiminin kombinasyonuna dayalı indeksler olmak üzere genel olarak üç farklı yaklaşıma dayanmaktadır (Kant, 1996). HEI, AHEI, DKİ, Akdeniz diyetine uyumu değerlendiren MDS gibi indeksler ve DASH skoru sıklıkla kullanılan indeksler arasındadır (Arvaniti & Panagiotakos, 2008; Miller vd., 2020). Bu indekslerin geçerliliği çoğunlukla indekslerin besin yeterliliği veya kronik hastalık riski ile ilişkilendirilmesi yoluyla incelenmektedir (Fransen & Ocké, 2008). Diyet kalite indekslerine daha yüksek uyumun daha

düşük kardiyovasküler hastalık, diyabet ve kanser riski ve daha fazla sağkalım süresi ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Jannasch vd., 2017; Karavasiloglou vd., 2023; Knuppel vd., 2019; Martinez-Lacoba vd., 2018; Miller vd., 2020; Petersen & Kris-Etherton, 2021).

Aşağıda diyet kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan bazı indekslerin özeti sunulmaktadır.

1.8.1. Sağlıklı Yeme İndeksi (HEI)

HEI, Amerika Beslenme Rehberine göre diyet kalitesini değerlendirmek amacıyla ABD Tarım Bakanlığı (USDA) tarafından geliştirilen bir indekstir. İndeks, 2015 yılındaki güncelleme ile birlikte “Yeterlilik” ve “Ölçülülük” başlıkları ve 13 maddeden oluşmaktadır. İndeksten alınabilecek en yüksek skor 100 puandır. “Yeterlilik” başlığı altında meyveler, sebzeler, tam tahıllar, kuru baklagiller, süt ve ürünleri, hayvansal protein kaynakları, deniz ürünleri, bitkisel proteinler ve yağlar için tüketilen miktarlara göre yeterlilik durumu değerlendirilmektedir. “Ölçülülük” başlığı altında ise, sağlık için sınırlandırılması istenen rafine tahıllar, sodyum, eklenmiş şekerler ve doymuş yağ için sınır değerler yer almaktadır (National Cancer Institute, 2024).

1.8.2. Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksi (AHEI)

Diyet kalitesini değerlendirmek için kullanılan bir diğer indeks, HEI’ye alternatif olarak McCullough & Willett (2006) tarafından geliştirilen AHEI’dir. AHEI, HEI’nin ilk versiyonundan farklı olarak doymamış yağların ayrı bir madde olarak eklenmesi gibi yağ ve diğer besin grupları için kaliteye odaklanmıştır. Toplamda 9 madde içermekte ve 0-10 puan arasında skorlanmaktadır. Maddeler; sebzeler, meyveler, kabuklu yemişler ve soya tüketimi, beyaz et: kırmızı et oranı, posa ve trans yağ alımı, doymamış yağlar: doymuş yağ oranı ve alkol tüketimini dikkate almaktadır (McCullough & Willett, 2006).

1.8.3. Akdeniz Diyet Skoru (MDS)

Akdeniz diyetine uyumu değerlendiren indeksler, geleneksel Akdeniz diyet modeline dayalı olarak diyet kalitesinin küresel bir değerlendirmesini yapmak üzere geliştirilmiştir. Akdeniz Diyet Skoru (MDS), Yunan Akdeniz diyet modeline bağlılık derecesini ölçmek için kullanılmaktadır. MDS, uygulama kolaylığı nedeniyle en yaygın kullanılan indeks olarak

kabul edilmektedir. Başlangıçta doymamış: doymuş yağ oranı, alkol, tahıllar, et ve ürünleri, meyve ve sebzeler, baklagiller ve süt ve ürünleri tüketimi olmak üzere sekiz bileşenden oluşmakta olan indekse sonradan bir madde daha eklenerek (balık tüketimi) dokuz maddeye çıkarılmıştır (Bach vd., 2006). Günlük tüketime dayalı olarak dokuz bileşen için “0” ya da “1” puan verilmektedir. Bu indeksten alınabilecek en yüksek skor “9” puandır (Martínez-González vd., 2011).

1.8.4. DASH Skoru

DASH beslenme modeline bağlılığı değerlendirmek amacıyla geliştirilen bir skorlamadır. DASH beslenme modeline bağlılık, sekiz DASH besin grubuna (tahıllar, sebzeler, meyveler, süt ürünleri, et, yağlı tohumlar/baklagiller, yağlar ve tatlılar) göre değerlendirilmektedir. Her besin grubu için, alım öneriyi karşıladığında maksimum “10” puan elde verilmekte, daha düşük alımlar orantılı olarak puanlanmaktadır. DASH beslenme modeline göre daha düşük tüketilmesi istenen besin grupları için ters puanlama uygulanmakta ve önerilen üst seviyenin ≥ 200 'ü tüketimlere “0” puan verilmektedir. Bu skorlamadan alınabilecek en yüksek puan “80” dir (Günther vd., 2009).

1.8.5. Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ)

DKİ, diyet kalitesinin uluslararası düzeyde karşılaştırılabilmesi amacıyla tasarlanmış bir indekstir. Kim vd. (2003) Çin ve ABD beslenme verilerini kullanarak iki ülkenin diyet kalitelerini karşılaştırabilecek nitelikte, hem yetersiz beslenme hem de kronik hastalıklara odaklanan çok yönlü bir indeks geliştirmiştir. Çeşitlilik, yeterlilik, ölçülülük ve genel denge olmak üzere diyet kalitesinin dört farklı yönüne odaklanmaktadır. Her kategori altında değerlendirilmesi istenen besin/ besin öğeleri bulunmakta ve tüketim/ alımların derecesine göre puanlama yapılmaktadır. Bu dört kategorideki puanların toplamı diyet kalite indeksi toplam puanını oluşturmaktadır ve toplam puan 0-100 arasında değişmektedir. DKİ puanının artması daha yüksek diyet kalitesini göstermektedir (Kim vd., 2003).

1.8.6. EAT-Lancet Diyet Skoru

EAT- Lancet komisyonunun yayınladığı referans diyete göre, Knuppel vd. (2019) tarafından oluşturulan, diyet kalitesi ve çevresel sürdürülebilirlik açısından küresel düzeyde karşılaştırma yapmayı amaçlayan bir skorlama sistemidir. EAT-Lancet Diyet Skoru, 14

maddeden oluşmakta ve her madde için “0” ya da “1” puan verilmektedir. Tüketiminin artırılması istenen besinler için (meyve ve sebzeler gibi) alt tüketim sınırı, tüketiminin sınırlandırılması istenen besinler (kırmızı et, eklenmiş şeker gibi) için ise üst tüketim sınırları belirlenmiştir. Bu indeksten alınabilecek en yüksek skor 14 puandır (Knuppel vd., 2019).



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırma Yeri ve Zamanı

Bu araştırma; Ekim 2023- Nisan 2024 tarihlerinde, Mersin ilinde bulunan Tarsus Üniversitesinde çalışan akademik ve idari personel ile yürütülmüştür.

Araştırma için Tarsus Üniversitesinden gerekli izin (Ek-3.) ve “Tarsus Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan” 21/09/2023 tarihli 07 toplantı sayılı ve 2023/48 karar sayılı etik onay (Ek-2.) alınmıştır. Çalışma protokolü Clinical Trials ID: NCT06100666 ile kayıtlıdır.

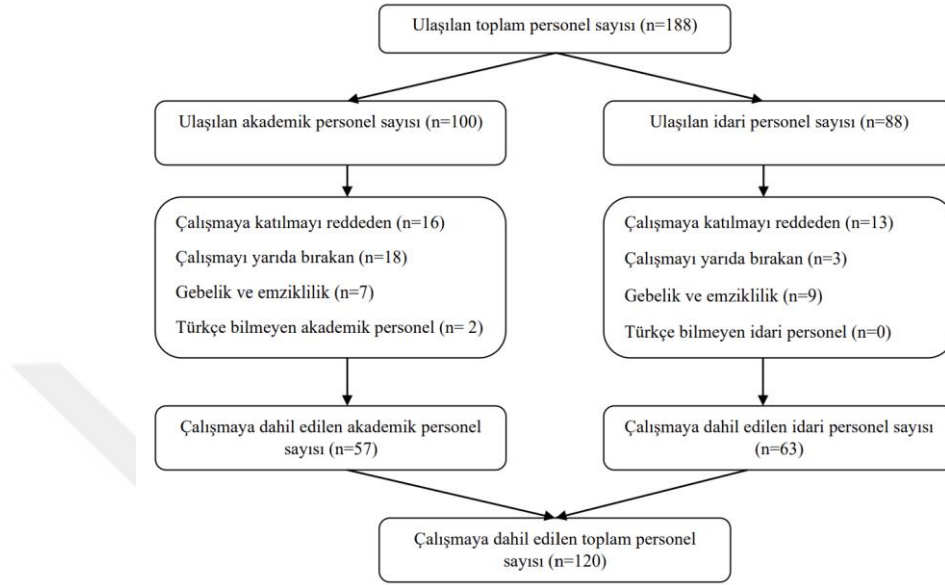
2.2. Araştırma Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Tanımlayıcı tipte tasarlanan bu araştırmanın evreni, Tarsus Üniversitesinde görev yapmakta olan akademik ve idari personelden oluşmaktadır. Tarsus Üniversitesi Personel Daire Başkanlığı Birim Raporuna göre 2022 yılı itibarıyla Tarsus Üniversitesinde toplam 246 akademik personel ve 122 idari personel olmak üzere toplam 368 personel görev yapmaktadır (Tarsus Üniversitesi Faaliyet Raporu, 2022).

Araştırma örneklemini, GPower 3.1.9.7 programında gerçekleştirilen güç analiziyle; tip-1 hata (α) %5, güç ($1-\beta$) %90 ve etki büyüklüğü (effect size) 0,25 dikkate alınarak; diyet kalitesinin üç kategorisi arasında SSBD açısından farklılık olup olmadığını one-way ANOVA testi ile değerlendirmek amacıyla en az 207 kişi olarak hedeflenmiştir. Örneklemin bu test için uygun olmadığı durumda araştırma örneklemini, GPower 3.1.9.4 programında gerçekleştirilen güç analiziyle; $\alpha=0,05$ güç=0,95 ve SSBD ile diyet kalitesi arasındaki korelasyon katsayısı 0,310 olması koşuluyla en az 108 kişi olarak hedeflenmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; Tarsus Üniversitesi personeli olmak, 18-65 yaşlarında olmak ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Araştırmadan dışlama kriterleri; gebelik ya da emzicilik durumunun olması, antropometrik ölçüm alınmasına engel teşkil edebilecek herhangi bir rahatsızlık varlığı, besin tüketim kaydı almayı engelleyebilecek bilinen bir hafıza problemi varlığının bulunması ve akıcı derecede Türkçe bilmemektir.

Çalışmaya toplamda 188 personel davet edilmiş olup dahil edilme dışlama kriterlerine uygunlukları değerlendirildikten sonra çalışma toplamda 120 personel ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın akış diyagramı Şekil 2.1’de verilmiştir.



Şekil 2.1. Çalışmanın akış diyagramı

2.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Veriler gönüllülük esasına dayalı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu kullanılarak, yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okutulmuş ve imzalatılmıştır. Anket formu; bireylerin sosyodemografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, “Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği”, 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi ile katılımcıların hafta içi bir gündeki besin tüketimlerini içeren bir günlük besin tüketim kayıtları ve antropometrik ölçümlerini içermektedir.

2.3.1. Sosyodemografik Bilgiler

Katılımcılar hakkında genel bilgi almak amacıyla yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, üniversitedeki görevleri, ailelerindeki birey sayısı, çocuk sayısı, tanısı konmuş hastalık durumu, kullanılan ilaç varlığı ve yaşanan yer bilgileri sorgulanmıştır. Bu kısım 11 sorudan oluşmaktadır.

2.3.2. Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Katılımcıların ana ve ara öğün sayıları, öğün atlayıp atlamadıkları, atlanılan öğünün sebepleri, özel bir diyet uygulayıp uygulamadıkları, uygulanan diyet ve diyet yapma sebepleri, besin takviyesi kullanım durumları ve hangi takviyenin kullanıldığı sorgulanmıştır. Bunun yanı sıra iş yerinde öğle yemeklerini nerede yedikleri, dışarıdan yemek yediklerinde en sık hangi tür yemeği tercih ettikleri gibi çeşitli sorular yöneltilmiştir.

2.3.3. Genel Sürdürülebilirlik Davranışları

Bu bölümde bireylerin genel sürdürülebilirlik davranışları ve SB kavramını tanımlayabilme durumları değerlendirilmiştir. Bu bölümdeki soruların oluşturulmasında *Global Footprint Network* tarafından oluşturulan *Footprint Calculator* web sitesinden yararlanılmıştır (<https://www.footprintcalculator.org/home/en>). Bireylere giyim, teknolojik alet ve elektronik cihaz alma sıklıkları, toplu taşıma kullanımı, basılı kitap satın alma sıklığı, evde geri dönüşüm yapma ve online alışveriş yapma vb. ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Ayrıca SB kavramını daha önce duyup duymadıkları sorulmuş, duyduğunu bildiren bireylerden kavramı tanımlaması istenmiştir. Katılımcılardan alınan yanıtlar, FAO ve World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü) (WHO)'nun SB tanımına göre değerlendirilmiştir (FAO and WHO, 2019).

2.3.4. Sürdürülebilir Beslenme Davranışlarının Değerlendirilmesi

Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla Żakowska-Biemans vd. (2019) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlik ve güvenirliği Köksal vd. (2023) tarafından yapılan “Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonu “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)”, “Mevsime Özgü Gıdalar ve Gıda İsrafından Kaçınma”, “Hayvan Sağlığı”, “Et Tüketiminin Azaltılması”, “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme”, “Yerel Gıda” ve “Düşük Yağ” olmak üzere 7 faktör ve 32 likert tipte sorudan oluşmaktadır. Katılımcılardan soruları “hiç”, “çok nadir”, “nadiren”, “bazen”, “sıklıkla”, “çok sık” ve “her zaman” şeklinde değerlendirmesi istenmektedir. Hiç=1 puan ve Her zaman=7 puan olarak değerlendirilmektedir. Değerlendirmede bir kesişim değeri bulunmamakta, puanın yüksek olması sürdürülebilir ve sağlıklı yeme davranışı durumunun arttığını ifade etmektedir.

2.3.5. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Katılımcıların beslenme durumlarının saptanması ve diyet kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi kullanılarak katılımcıların hafta içi bir gündeki besin tüketimlerini içeren bir günlük besin tüketim kayıtları araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Besin tüketim kaydında tüm öğünlerde tüketilen besinler ve miktarları sorgulanmıştır. Bireylerin tükettikleri besinlerin ya da yemeklerin porsiyonlarının doğru şekilde belirlenebilmesi amacıyla “Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu” kullanılmıştır (Rakıcıoğlu vd., 2016). Ev dışında tüketilen yemekler için standart yemek tarifelerinden yararlanılmış (Kutluay Merdol, 2014), tüketilen paketli gıdalar için ise o gıdaya ait internet üzerinde bulunan besin etiketlerinden yararlanılmıştır. Besin tüketim kayıtları “Beslenme Bilgi Sistemi (BeBiS)” tam sürüm 9 versiyonu kullanılarak değerlendirilmiştir. Bireylerin tükettikleri besinlere göre enerji, makro ve mikro besin ögesi alım miktarları değerlendirilmiştir.

2.3.6. Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi

Diyet kalitesi, katılımcıların 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi ile bir günlük besin tüketim kaydı sonuçlarına göre, DKİ (Kim vd., 2003) ve EAT-Lancet Diyet Skoru (Knuppel vd., 2019) kullanılarak hesaplanmıştır.

2.3.6.1. DKİ

Diyet kalitesi Kim vd. (2003) tarafından geliştirilen DKİ ile değerlendirilmiştir. Bu indeks diyet kalitesinin ülkeler arasında değerlendirilebilmesi ve karşılaştırılabilmesi için geliştirilmiştir. Çeşitlilik, yeterlilik, ölçülülük ve genel denge olmak üzere diyetin dört bileşenini değerlendirmektedir. Bu dört ana kategorideki puanların toplamı, DKİ toplam puanını belirlemektedir. Toplam puan 0-100 arasında değişmektedir (0= en düşük diyet kalitesi, 100= en yüksek diyet kalitesi). DKİ toplam puana göre; 0- ≤45 puan arası zayıf diyet kalitesi, >55- ≤60 puan arası orta diyet kalitesi, >75 puan yüksek diyet kalitesi olarak sınıflandırılmıştır (Kim vd., 2003) (Ek-5.).

2.3.6.1.1. Çeşitlilik

Çeşitlilik kategorisi genel çeşitlilik ve protein kaynaklarındaki çeşitlilik olmak üzere iki şekilde değerlendirilmektedir. Bir günde beş besin grubunun (et/ tavuk/balık/yumurta, süt ürünleri/ kuru baklagiller, tahıllar, meyveler ve sebzeler) her birinden en az bir porsiyon tüketme durumu, en yüksek genel çeşitlilik puanına karşılık gelmektedir. Her besin grubu için en az bir porsiyon/gün tüketim 3 puana karşılık gelmekte ve 15 puan en yüksek genel çeşitlilik puanını oluşturmaktadır. Protein kaynaklarının çeşitliliği ise önemli besin öğeleri, fitokimyasallar ve yağ asitlerini almak için önemli kabul edilmekte ve günde yarım porsiyondan fazla olmak üzere ≥ 3 farklı protein kaynağı tüketildiyse 5 puan verilmektedir. Bir günde alınan farklı protein kaynağı sayısı iki ise 3 puan, bir ise 1 puan, sıfır ise 0 puan verilerek hesaplanmaktadır. En yüksek toplam çeşitlilik puanı 20'dir.

2.3.6.1.2. Yeterlilik

Yeterlilik kategorisi yetersiz beslenmenin önlenmesi amacı ile yeterince sağlanması gereken besin öğelerinin alımını değerlendirmektedir. Kategori; sebzeler, meyveler, tahıllar, posa, protein, demir, kalsiyum ve C vitaminini içermektedir. Bu sekiz bileşen için puanlar, %0 karşılama için 0 puan ile %100 karşılama için 5 puan arasında değişmektedir. En yüksek toplam yeterlilik puanı 40'tır.

2.3.6.1.3. Ölçülülük

Bu kategoride vücudun normal çalışması için gerekli olan ancak gerekli olandan fazla alındığında kronik hastalıklara sebep olabilecek besin ve besin öğeleri değerlendirilmektedir. Diyetteki toplam yağ ve doymuş yağ asidi yüzdeleri, kolesterol, sodyum alımı ve boş enerjili besinlerin toplam enerjiye oranına bakılmaktadır. Puanlar 0-6 arasında değişmekte olup bu kategoriden alınabilecek en yüksek toplam puan 30'dur.

2.3.6.1.4. Genel Denge

Genel denge bileşeni makro besin öğelerinin toplam enerjiye oranına ve yağ asidi örüntüsüne odaklanmaktadır. Bu kategoriden alınabilecek en yüksek puan 10'dur.

2.3.6.2. EAT-Lancet Diyet Skoru

Bireylerin diyet kalitelerinin hesaplanmasında ikinci değerlendirme aracı olarak, 2019 yılında EAT-Lancet komisyonunun yayınladığı evrensel diyet önerilerine göre oluşturulan EAT-Lancet Diyet Skoru kullanılmıştır (Willett vd., 2019). Bu diyet skoru komisyonun oluşturduğu diyet modeline yönelik 14 soru içermektedir. Farklı besin grupları için önceki çalışmalarda önerildiği üzere, belirtilen miktarı karşılama durumunda “1” puan, karşılamama durumunda “0” puan verilmektedir. Bu diyet skorunda alınabilecek en yüksek puan 14’tür (Hanley-Cook vd., 2021; Knuppel vd., 2019) (Ek-6.).

2.3.7. Antropometrik Ölçümler

Katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi ve boyun çevresi ölçümleri araştırmacı tarafından ilgili standartlara uygun olarak alınmış ve kaydedilmiştir.

2.3.7.1. Vücut Ağırlığı Ölçümü

Vücut ağırlığı ölçümü, katılımcıların üzerinde ağırlık yapabilecek kıyafetleri ve ayakkabıları olmadan yapılmış ve Tanita BC-601 (Tanita Health Co., Ltd, Japan) tartı aleti ile gerçekleştirilmiştir.

2.3.7.2. Boy Uzunluğu Ölçümü

Boy uzunluğu ölçümü, esnemeyen bir mezura yardımıyla yapılmıştır. Ölçüm ayakkabısız, ayaklar bitişik, baş Frankfurt düzlemde ve baş, sırt, kalça, baldırlar ve topuklar aynı düzlemde iken gerçekleştirilmiştir (Gibson, 2005).

2.3.7.3. BKİ

BKİ, katılımcıların vücut ağırlığı/ boy uzunluğunun karesi (kg/ m^2) hesaplanarak bulunmuştur. Hesaplanan BKİ’ler WHO’nun BKİ sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (WHO, 2011). WHO’ya göre BKİ sınıflandırması Çizelge 2.1.’de yer almaktadır.

Çizelge 2.1. WHO'ya göre BKİ Sınıflandırılması (WHO, 2011)

BKİ (kg/m ²)	Sınıflama
<18,5	Zayıf
18,5–24,9	Normal
25,0–29,9	Hafif Şişman
30,0–39,9	Obez
>40,0	Morbid Obez

2.3.7.4. Bel Çevresi Ölçümü

Bel çevresi, en alt kaburga ile iliak çıkıntı arasındaki orta noktadan, esnemeyen bir mezura kullanılarak ölçülmüştür. Ölçüm iki kez tekrarlanmış ve ortalaması alınmıştır. Bel çevresi kadınlar için ≥ 80 cm “riskli”, ≥ 88 cm “yüksek riskli” olarak; erkekler için ise ≥ 94 cm “riskli”, ≥ 102 cm “yüksek riskli” olarak sınıflandırılmıştır (WHO, 2011).

2.3.7.5. Boyun Çevresi Ölçümü

Boyun çevresi, katılımcılar dik dururken esnemeyen bir mezura kullanılarak boyun ortasında, orta servikal omurga ile orta ön boyun arasından ölçülmüştür. Gırtlak çıkıntısı olan erkeklerde çıkıntının hemen altından ölçülmüştür (Gibson, 2005). Kadınlarda ≥ 34 cm, erkeklerde ≥ 37 cm riskli olarak kabul edilmiştir (Ben-Noun vd., 2001).

2.3.7.6. Bel/Boy Oranı

Bel-boy oranı, katılımcıların bel çevresi (cm) değerlerinin boy uzunluklarına (cm) bölünmesiyle hesaplanmıştır. Katılımcıların bel/boy oranı; $<0,4$ = “dikkat edilmeli”, $0,4-0,49$ = “normal”, $0,5-0,59$ “önlem alınmalı”, $\geq 0,6$ “müdahale edilmeli” olarak sınıflandırılmıştır (Ashwell, 2009).

2.3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi

Veriler analizinde R ve SPSS-22 programı kullanılmıştır. Elde edilen nicel verilerin normallik dağılımlarının incelenmesinde Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk normallik testleri kullanılmıştır. Nitel değişkenler, SPSS programında Pearson Ki-kare ve Fisher's Exact Test ile değerlendirilmiştir. Uygun olduğu durumda Post-hoc analiz yapılmıştır. Normal dağılıma uyan ikili değişkenlerin karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem T-Testi, normal dağılıma uymayan değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan üç ve üzeri gruplarda, değişkenlerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis Testi kullanılmış, çoklu karşılaştırmalar ise Dunn Testi ile gerçekleştirilmiştir. Normal dağılıma uyan değişkenler ve puanlar arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Katsayısı ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uymayan değişkenler ve parametreler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde ise Spearman's Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan "EAT Lancet Diyet Skoru" üzerine etki eden bağımsız değişkenlerin incelenmesinde Robust Regresyon Analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları ortalama $\pm$ standart sapma ve ortanca (minimum – maksimum) şeklinde sunulmuştur. Anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ kabul edilmiştir. Katılımcıların yaptıkları "Sürdürülebilir Beslenme" kavramı tanımlarının çözümlenmesi için MAXQDA-24 deneme sürümü kullanılmıştır. Katılımcıların verdiği cevaplar Word dosyasına aktarılmıştır. SB kavramı tanımında en sık kullanılan kelimeler kelime bulutu grafiği olarak, SB temasına ait oluşturulan kodlar ise sıklık tablosu kullanılarak sunulmuştur.

3. BULGULAR

3.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

Katılımcıların genel özellikleri Çizelge 3.1.'de gösterilmiştir. Çalışmaya 24-58 yaşları arasında (ortanca 33,0 yıl), %47,5'i (57 kişi) akademik ve %52,5'i (63 kişi) idari olmak üzere 120 üniversite personeli katılmıştır. Akademik personelin %35,1'i (20 kişi) öğretim görevlilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların %59,2'si (71 kişi) kadın, %40,8'i (49 kişi) ise erkektir. Katılımcıların %60,0'ı evlidir, ailedeki birey sayısı ortancası 3 (1-7) kişi ve çocuk sayısı ortancası 1'dir. Katılımcıların %15,8'i lise ve ön lisans mezunu, %33,3'ü lisans mezunu, %30,8'i yüksek lisans mezunu ve %20,0'si ise doktora mezunudur. Katılımcıların %75,0'i ilçe merkezinde yaşadığını bildirmiştir.

Çizelge 3.1. Katılımcıların genel özellikleri

	Akademik Personel (n=57)		İdari Personel (n=63)		Toplam (n=120)	
Yaş (yıl)	32 (26-52)		35 (24-58)		33 (24-58)	
Ailedeki Birey Sayısı	3 (1-5)		3 (1-7)		3 (1-7)	
Çocuk Sayısı	0 (0-2)		1 (0-4)		1 (0-4)	
	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet						
Kadın	40	70,2	31	49,2	71	59,2
Erkek	17	29,8	32	50,8	49	40,8
Medeni Durum						
Bekar	25	43,9	23	36,5	48	40,0
Evli	32	56,1	40	63,5	72	60,0
Eğitim Durumu						
Lise	-	-	6	9,5	6	5,0
Ön lisans	-	-	13	20,6	13	10,8
Lisans	3	5,3	37	58,8	40	33,3
Yüksek lisans	30	52,6	7	11,1	37	30,8
Doktora	24	42,1	-	-	24	20,1
Üniversitedeki Görev						
Prof. Dr.	3	5,3	-	-	3	2,5
Doç. Dr.	8	14,0	-	-	8	6,7
Dr. Öğr. Üyesi	10	17,5	-	-	10	8,3
Öğr. Gör.	20	35,1	-	-	20	16,7
Arş. Gör.	16	28,1	-	-	16	13,3
İdari Personel	-	-	63	100,0	63	52,5
Yaşanılan yer						
İl merkezi	18	31,6	11	17,5	29	24,2
İlçe merkezi	38	66,7	52	82,5	90	75,0
Köy	1	1,8	-	-	1	0,8

^aPearson Kikare, ^bFisher's Exact Test, ^cMann Whitney U, Ortanca (minimum – maksimum)

3.2. Katılımcıların Sağlık Durumları ile İlgili Bulgular

Katılımcıların sağlık durumları ile ilgili özellikleri Çizelge 3.2.'de gösterilmiştir. Katılımcıların %25,8'i bir kronik hastalığa sahip olduğunu bildirmiştir. Üniversite personeline en sık rastlanılan hastalıklar sırasıyla tiroit hastalıkları (%20,6), solunum sistemi hastalıkları (%14,8) ve alerjilerdir (14,8). Katılımcıların %18,3'ü sahip olduğu kronik hastalığa yönelik bir ilaç kullandığını beyan etmiştir.

Katılımcılardan %17,5'i diyet yaptığını beyan etmiştir. En sık uygulanan diyet türü aralıklı açlık (%36,4) ve zayıflama (%31,9) diyetidir. Sağlıklı yaşam ve ağırlık kaygısı en sık bildirilen diyet yapma sebepleridir. Katılımcıların %25,0'i en az bir besin takviyesi kullanmaktadır. D vitamini (%21,2), magnezyum (%17,2), multivitamin (%10,6), omega-3 (%8,5) ve C vitamini (%8,5) katılımcılar arasında en sık kullanılan takviyelerdir. Katılımcılar besin takviyesi kullanma amacı olarak çoğunlukla sağlığı korumak (%32,6), bağışıklığı güçlendirmek (%30,2) ve vitamin-mineral eksikliklerini gidermek (%30,2) şeklindedir.

Çizelge 3.2. Katılımcıların sağlık durumları ile ilgili bazı bilgiler

	Akademik Personel (n=57)		İdari Personel (n=63)		Toplam (n=120)	
Kronik hastalık durumu	n	%	n	%	n	%
Var	15	26,3	16	25,4	31	25,8
Yok	42	73,7	47	74,6	89	74,2
Kronik Hastalıklar*						
Polikistik Over Sendromu	1	5,9	1	5,9	2	5,9
Tiroit hastalıkları	4	23,4	3	17,6	7	20,6
Anemi	2	11,8	1	5,9	3	8,9
Migren	3	17,6	-	-	3	8,9
Diyabet	2	11,8	1	5,9	3	8,9
Hipertansiyon	1	5,9	2	11,8	3	8,9
Hiperkolesterol	-	-	2	11,8	2	5,9
Solunum Sistemi Hastalıkları	1	5,9	4	23,5	5	14,8
Gut	1	5,9	-	-	1	2,4
Alerjiler	2	11,8	3	17,6	5	14,8
İlaç Kullanımı						
Kullanıyor	10	17,5	12	19,0	22	18,3
Kullanmıyor	47	82,5	51	81,0	98	81,7
Diyet Yapma Durumu						
Evet	10	17,5	12	17,5	22	17,5
Hayır	47	82,5	51	82,5	98	82,5
Uygulanan Diyet Türü						
Aralıklı açlık	5	50,0	3	25,0	8	36,4
Zayıflama diyeti	2	20,0	5	41,7	7	31,9
Glutensiz diyet	-	-	3	25,0	3	13,7
Vegan/ vejetaryen diyet	2	20,0	-	-	2	9,0
Akdeniz diyeti	1	10,0	1	8,3	2	9,0
Diyet Yapma Sebebi*						
Sağlıklı yaşam amacıyla	9	64,3	7	35,0	16	47,1
Zayıflamak amacıyla	3	21,5	7	35,0	10	29,4
Alerji/aşırı duyarlılığı sebebiyle	-	-	4	20,0	4	11,8
Kronik hastalığı sebebiyle	1	7,1	2	10,0	3	8,9
Çevreyi korumak amacıyla	1	7,1	-	-	1	2,8
Besin Takviyesi Kullanımı						
Kullanıyor	17	29,8	13	20,6	30	25,0
Kullanmıyor	40	70,2	50	79,4	90	75,0
Kullanılan Besin Takviyesi*						
D vitamini	5	20,0	5	22,7	10	21,2
Magnezyum	3	12,0	5	22,7	8	17,2
Kolajen	3	12,0	1	4,6	4	8,5
B12 vitamini	1	4,0	2	9,1	3	6,3
Omega-3	3	12,0	1	4,6	4	8,5
C vitamini	4	16,0	-	-	4	8,5
Çinko	2	8,0	1	4,6	3	6,3
Selenyum	-	-	2	9,1	2	4,3
Multivitamin	2	8,0	3	13,5	5	10,6
Demir	2	8,0	-	-	2	4,3
Probiyotik	-	-	2	9,1	2	4,3
Takviye Kullanım Amacı*						
Sağlığı korumak	10	35,7	4	26,7	14	32,6
Bağıışıklığı güçlendirmek	9	32,1	4	26,7	13	30,2
Vitamin/mineral eksikliği sebebiyle	8	28,6	5	33,3	13	30,2
Kronik hastalığı sebebiyle	1	3,6	2	13,3	3	7,0

*Birden fazla yanıt alınmıştır.

3.3. Antropometrik Ölçümler

Katılımcıların antropometrik ölçümleri ile ilgili bulgular Çizelge 3.3.'te gösterilmiştir. Kadın üniversite personelinin bel çevresi ortancası 78,5 (62,5-121) cm, erkek üniversite personelinin ise 95,79±8,95 cm'dir. Kadın üniversite personelinde boyun çevresi ortancası 32(27-37) cm, erkek üniversite personelinde ise ortalama 38,11±1,83 cm olarak bulunmuştur. Kadın üniversite personelinde BKİ ortancası 23,4 (17-44,7) kg/m², erkek üniversite personelinde ise 25,7 (19,6-34,3) kg/m² bulunmuştur. Kadın üniversite personelinin bel/boy oranı ortancası 0,48 (0,38-0,76), erkek üniversite personelinin ise 0,54 (0,44-0,69)'tür.

Çizelge 3.3. Katılımcıların antropometrik ölçümleriyle ilgili bulgular

	Kadın (n=71)	Erkek (n=49)
Vücut Ağırlığı (kg)	62,5 (44,10-114,5)	80, 70 (59-112,4)
Boy Uzunluğu (m)	1,62± 0,06	1,77± 0,06
Bel Çevresi (cm)	78,5(62,5-121)	95,79±8,95
Boyun Çevresi (cm)	32(27-37)	38,11±1,83

Katılımcıların antropometrik ölçümlerine göre sınıflandırılması Çizelge 3.4.'te gösterilmiştir. BKİ'ye göre bakıldığında; katılımcıların %54,2'sinin "Normal", %32,5'inin "Hafif Şişman", %10,0'unun ise "Obez" olduğu görülmektedir. Bel/ boy oranına göre; katılımcıların %40,0'ı "Normal", %48,3'ü ise "Önlem Alınmalı" kategorisinde yer almaktadır. Kadınların %57,7'si bel çevresi açısından "Normal" aralıkta bulunmaktadır. Erkeklerin ise %46,9'unun bel çevresi "Normal" aralıktadır. Kadınların %85,9'u boyun çevresi açısından "Normal" değerlere sahiptir. Erkeklerin ise %77,6'sının boyun çevresi açısından "Riskli" grupta olduğu görülmektedir. Cinsiyetler antropometrik ölçüm sınıflandırılması açısından karşılaştırıldığında, boyun çevresi, BKİ ve bel/ boy oranı sınıflandırması açısından anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,001$).

Çizelge 3.4. Katılımcıların antropometrik ölçümlere göre sınıflandırılması

	Kadın (n=71)	Erkek (n=49)	Toplam (n=120)	p
BKİ (kg/ m²)*	23,4 (17- 44,7)	25,7 (19,6-34,3)	24,7 (17-44,7)	0,000^c
Bel/Boy Oranı*	0,48 (0,38-0,76)	0,54 (0,44-0,69)	0,51± 4,6	0,000^c
Bel Çevresi Sınıflandırma n(%)				
Normal	41 (57,7)	23 (46,9)	64 (53,3)	0,453 ^a
Riskli	18 (25,4)	14 (28,6)	32 (26,7)	
Yüksek Riskli	12 (16,9)	12 (24,5)	24 (20,0)	
Boyun Çevresi Sınıflandırma n(%)				
Normal	61 (85,9) ^x	11 (22,4) ^y	72 (60,0)	0,000^a
Riskli	10 (14,1) ^x	38 (77,6) ^y	48 (40,0)	
BKİ Sınıflandırma n(%)				
Zayıf	4 (5,6)	-	4 (3,3)	0,000^b
Normal	47 (66,2) ^x	18 (36,7) ^y	65 (54,2)	
Hafif Şişman	13 (18,3) ^x	26 (53,1) ^y	39 (32,5)	
Obez	7 (9,9) ^x	5 (10,2) ^x	12 (10,0)	
Bel/Boy Oranı Sınıflandırma n(%)				
Dikkat Edilmeli	4 (5,6)	-	4 (3,3)	0,000^b
Normal	38 (53,5) ^x	10 (20,4) ^y	48 (40,0)	
Önlem Alınmalı	24 (33,8) ^x	34 (69,4) ^y	58 (48,3)	
Müdahale Edilmeli	5 (7,0) ^x	5 (10,2) ^x	10 (8,3)	

^aPearson Kikare, ^bFisher's Exact Test, ^cMann Whitney U Test, *Ortalama ± Standart sapma; Ortanca (minimum – maksimum), ^{x-y} aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

3.4. Katılımcıların Beslenme Uygulamaları

Katılımcıların beslenme uygulamalarına ait bulgular Çizelge 3.5.'te gösterilmiştir. Katılımcıların %36,7'si haftada 1-2 kez tropikal meyve tüketmektedir. Katılımcılar iş yerinde öğle yemeklerini çoğunlukla evden getirmekte (%45,8), ikinci olarak ise üniversite yemekhanesini (%30,8) tercih etmektedir. Ev dışında yemek yenileceğinde en sık “kebab/ et” (%59,2), en az ise “salata/ sebze yemekleri” (%4,2) tercih edilmektedir. Kişilerden %57,5'i beslenmesinde ağırlıklı olarak hayvansal protein kaynaklarına yer verdiğini, %28,3'ü ise beslenmesinde ağırlıklı olarak bitkisel protein kaynaklarına yer verdiğini bildirmiştir. Katılımcıların %85,0'i genellikle tabağına aldığı besini bitirdiğini bildirmiştir. Evde yemek pişirmede çoğunlukla kullanılan yağ türüne katılımcıların %56,7'si zeytinyağı, %38,3'ü ayçiçek yağ, %4,2'si ise tereyağı cevabını vermiştir. Evde çoğunlukla kullanılan yağ türü açısından akademik ve idari personel arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Kişilerin %45,8'i evde içme suyu olarak musluk suyu, %40,0'ı şişelenmiş su, %14,2'si ise arıtma su kullanmaktadır. Evde kullanılan içme suyu türü açısından akademik ve idari personel arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Katılımcıların %53,3'ü evde yemek hazırlama ve pişirme işlerinden kendisinin sorumlu olduğunu bildirmiştir. Evde yemek

hazırlama ve pişirme işlerinden kendilerinin sorumlu olduğunu bildirenlerden %81,3'ü kadın, %18,7'si ise erkektir ($p<0,001$). Katılımcıların %3,3'ü besin etiketi okumadığını bildirmiş, %78,3'ü besin etiketinde üretim tarihine, %50,8'i içindekiler listesine ve %29,2'si ise beslenme bilgileri paneline baktığını beyan etmiştir.

Çizelge 3.5. Katılımcıların beslenme uygulamaları

	Akademik Personel (n=57) n (%)	İdari Personel (n=63) n (%)	Toplam (n=120) n (%)	p
İş Yerinde Öğle Yemeğini Yediği Yer Tercihi				
Okul yemekhanesi	20 (35,1)	17 (27,0)	37 (30,8)	0,133 ^a
Kafe/ restoran	13 (2,3)	10 (15,9)	23 (14,2)	
Evden getiriyorum	21 (36,8)	34 (54,0)	55 (45,8)	
Diğer	3 (5,3)	2 (3,2)	5 (4,2)	
Ev Dışında Yemek Yerken Tercih Ettiği Yiyecekler				
Kebap/et	36 (63,2)	35 (55,6)	71 (59,2)	0,802 ^b
Tavuk/ balık	8 (14,0)	14 (22,2)	22 (18,3)	
Pizza, hamburger, fast food	6 (10,5)	7 (11,1)	13 (10,8)	
Ev yemekleri	4 (7,0)	5 (7,9)	9 (7,5)	
Salata/sebze yemekleri	3 (5,3)	2 (3,2)	5 (4,2)	
Protein Kaynağı Tercihi				
Bitkisel protein kaynakları	18 (31,6)	16 (25,4)	34 (28,3)	0,492 ^a
Hayvansal protein kaynakları	33 (57,9)	36 (57,1)	69 (57,5)	
Fark etmiyor	6 (10,5)	11 (17,5)	17 (14,2)	
Tabakta Besin Bırakma Durumu				
Genellikle bırakıyor	5 (8,8)	13 (20,6)	18 (15,0)	0,069 ^a
Genellikle bırakmıyor	52 (91,2)	50 (79,4)	102 (85,0)	
Evde Çoğunlukla Kullanılan Yağ Türü				
Ayçiçek yağı	15 (26,3) ^c	31 (49,2) ^d	46 (38,3)	0,020 ^b
Zeytinyağı	37 (64,9) ^c	31 (49,2) ^c	68 (56,7)	
Tereyağı	4 (7,0) ^c	1 (1,6) ^c	5 (4,2)	
Fındık yağı	1 (1,8)	-	1 (0,8)	
Evde Kullanılan İçme Suyu Türü				
Musluk suyu	18 (31,6) ^c	37 (58,7) ^d	55 (45,8)	0,011 ^a
Şişelenmiş su	28 (49,1) ^c	20 (31,7) ^c	48 (40,0)	
Arıtma su	11 (19,3) ^c	6 (9,5) ^c	17 (14,2)	
Evde Yemek Hazırlama İşlerinden Sorumlu Kişi				
Kadın*	31 (77,5)	21 (67,7)	52 (81,3)	0,001 ^{ax}
Erkek*	5 (29,4)	7 (21,9)	12 (18,7)	0,000 ^{ay}
Besin Etiketi Okuma Durumu				
Okuyor	55 (96,5)	61 (96,8)	116 (96,7)	1,000 ^b
Okumuyor	2 (3,5)	2 (3,2)	4 (3,3)	
Tropikal Meyve Tüketimi				
Her gün	6 (10,5)	6 (9,7)	12 (10,1)	0,206 ^a
Haftada 3-4 kez	7 (12,3)	14 (22,6)	21 (17,6)	
Haftada 1-2 kez	25 (43,9)	19 (30,6)	44 (37,0)	
Ayda 1-2 kez	12 (21,2)	12 (19,4)	24 (20,2)	
Nadiren	5 (8,8)	11 (17,7)	16 (13,4)	
Hiç	2 (3,5)	-	2 (1,7)	

^aPearson Kikare, ^bFisher's Exact Test, *Evde yemek hazırlama işlerinden sorumlu olduğunu bildirenler,

^xAkademik personelde cinsiyetlerin karşılaştırılması, ^yİdari personelde cinsiyetlerin karşılaştırılması, ^{c-d} aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

3.5. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bulgular

Üniversite personelinin beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler Çizelge 3.4.’te gösterilmiştir. Çalışmaya katılanların ortalama ana öğün sayısı 3 (1-4), ortalama ara öğün sayısı ise 1’dir. Katılımcıların %30,8’i en az bir ana öğünü atladığını, %31,7’si öğün atlamadığını, %37,5’i ise bazen atladığını bildirmiştir. En sık atlanılan öğün kahvaltı (%45,6), en az atlanılan öğün ise akşam (%12,0) yemeğidir. Ana öğün ve ara öğün sayıları akademik ve idari personel arasında farklılık yaratmaktadır ($p<0,05$). İdari personelin ana öğün sayısı ortancası, akademik personelden daha yüksektir. Akademik personelin ara öğün sayısı sıra ortalaması ise, idari personelin sıra ortalamasından daha yüksek bulunmuştur. Öğün atlama sebepleri akademik ve idari personel arasında istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Akademik personelde öğün atlama sebebi olarak “Vakit olmuyor” ve “Hazırlamaya üşeniyorum” cevabı verenlerin sayısı, idari personelden anlamlı olarak daha yüksektir.

Çizelge 3.6. Katılımcıların bazı beslenme alışkanlıkları

	Akademik Personel (n=57)		İdari Personel (n=63)		Toplam (n=120)		<i>p</i>
Ana Öğün Sayısı	2 (1-3)		3 (1-4)		3 (1-4)		0,000 ^b
Ara Öğün Sayısı	1 (0-3)		1 (0-3)		1 (0-3)		0,023 ^b
	n	%	n	%	n	%	
Ana Öğün Atlama Durumu							
Atlıyor	22	38,6	15	23,8	37	30,8	0,216 ^a
Atlamıyor	16	28,1	22	34,9	38	31,7	
Bazen atlıyor	19	33,3	26	41,3	45	37,5	
Atlanılan Öğün*							
Kahvaltı	23	47,9	19	43,2	42	45,6	0,242 ^a
Öğle Yemeği	22	45,8	17	38,6	39	42,4	0,242 ^a
Akşam Yemeği	3	6,3	8	18,2	11	12,0	0,159 ^a
Öğün Atlama Sebepleri*							
Vakit olmuyor	20	36,4	9	22,0	29	30,2	0,025 ^a
Canı istemiyor	13	23,6	18	44,0	31	32,3	0,570 ^a
Hazırlamaya üşeniyor	12	21,8	3	7,2	15	15,6	0,026 ^a
Zayıflamak istiyor	6	11,0	10	24,4	16	16,7	0,547 ^a
Alışkanlığı yok	4	7,2	1	2,4	5	5,2	0,322 ^a

^bMann Whitney U Test; ^aPearson Kikare, Ortanca (minimum – maksimum), *Birden fazla yanıt alınmıştır.

3.6. Katılımcıların Enerji ve Besin Ögesi Alımları ile İlgili Bulgular

Katılımcıların 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi ile alınan bir günlük besin tüketim kaydına göre kadınlar ve erkeklerde makro ve mikro besin ögesi alımı ortalama ve ortancaları Çizelge 3.7.'de gösterilmektedir. Kadın üniversite personelinde günlük ortalama enerji alımı ortalaması $1549,2 \pm 405,7$ kkal, erkek üniversite personelinde ise ortalama $2221,7 \pm 424,6$ kkal bulunmuştur. Kadın üniversite personelinde günlük enerji alımının %40,0 (15,0-63,0)'ı karbonhidratlardan, %42,9 $\pm$ 8,3'u yağlardan, %16,0 (8,0-37,0)'sı ise proteinlerden gelmektedir. Erkek üniversite personelinde günlük enerji alımının %42,6 $\pm$ 8,4'ü karbonhidratlardan, %39,1 $\pm$ 6,9'u yağlardan, %17,0(11,0-29,0)'si ise proteinlerden gelmektedir. Serbest şeker tüketimi ortancası kadınlarda 15,0(0,0-130,0) g/gün, erkeklerde ise 27,8 (0,0-180,0) g/gün bulunmuştur. Kolesterol alımı kadınlarda 257,3(27,0-892,8) mg/gün, erkeklerde ise 456,0 $\pm$ 260,3 mg/gün bulunmuştur. Posa alımı ortalamasının kadınlarda 19,3 $\pm$ 7,3 g/gün, erkeklerde ise 21,1(9,8-41,4) g/gün olduğu görülmektedir.

Üniversite personelinin DKİ hesaplamasında kullanılan mikro besin öğeleri için alım miktarları Çizelge 3.8.'de gösterilmiştir. Kadın üniversite personelinde demir alımı günlük ortalama 9,6 $\pm$ 3,8 mg, erkek üniversite personelinde ise 12,7 $\pm$ 4,4 mg'dır. Kadın üniversite personelinde kalsiyum alımı ortalaması 589,4 $\pm$ 236,1 mg/gün, erkek üniversite personelinde ise 792,6 $\pm$ 254,7 mg/gün bulunmuştur. Kadın üniversite personelinin günlük ortalama C vitamini alımı 95,8 $\pm$ 53,7 mg, erkek üniversite personelinin ise 100,1 $\pm$ 72,4 mg'dır. Kadın üniversite personelinde günlük sodyum alımı 2217,6 $\pm$ 981,2 mg iken erkek üniversite personelinde 3077,4(1551,1-7155,0) mg bulunmuştur.

Çizelge 3.7. Katılımcıların enerji ve makro besin ögesi alım miktarları

	Kadın (n=71)	Erkek (n=49)	Toplam (n=120)
Enerji (kkal)	1540,2±405,7	2221,7±424,6	1778,35(465,4-3358,1)
Karbonhidrat (g)	155,4±50,1	205,2(122,7-425,5)	184,1 (17,2-425,5)
Karbonhidrat (E%)	40,0(15,0-63,0)	42,6±8,4	40,5 (15,0-63,0)
Yağ (g)	73,8±24,7	96,4±19,4	83,3 (25,0-146,6)
Yağ (E%)	42,9±8,3	39,1±6,9	42,0 (22,0-64,0)
Çoklu Doymamış Yağ Asitleri (g)	15,1(2,6-40,7)	21,1±7,9	17,9 (2,6-40,7)
Doymuş Yağ Asitleri (g)	22,4±8,8	31,5±8,6	25,7 (7,1-54,3)
Tekli Doymamış Yağ Asitleri (g)	27,0(7,7-59,0)	35,1±9,8	30,3 (7,7-61,3)
Protein (g)	58,9±19,6	96,3±27,0	68,3(22,7-155,6)
Protein (E%)	16,0(8,0-37,0)	17,0(11,0-29,0)	16,0 (8,0-37,0)
Bitkisel Protein (g)	24,4(1,7-45,3)	29,6(14,0-59,4)	26,8 (1,7-59,4)
Hayvansal Protein (g)	34,5±18,2	62,0±26,8	41,9(0,6-133,1)
Bitkisel Protein (P%)	44,8±18,5	37,7±13,3	40,3(4,0-97,4)
Serbest Şeker (g)	15,0(0,0-130,0)	27,8(0,0-180,0)	21,0 (0,0-180,0)
Kolesterol (mg)	257,3(27,0-892,8)	456,0±260,3	329,1 (27,0-1053,9)
Posa (g)	19,3±7,3	21,1(9,8-41,4)	19,4 (0,4-41,5)

Ortalama ± Standart sapma; Ortanca (minimum – maksimum), Kısaltmalar; E%: Günlük enerjinin ilgili makro besin ögesinden gelen yüzdesi, P%: Toplam protein alımının bitkisel proteinden gelen yüzdesi

Çizelge 3.8. Katılımcıların bazı mikro besin ögesi alım miktarları

	Kadın (n=71)	Erkek (n=49)	Toplam (n=120)
Demir (mg)	9,6±3,8	12,7±4,4	10,3 (1,4-21,3)
Kalsiyum (mg)	589,4±236,1	792,6±254,7	654,2 (34,0-1426,6)
C Vitamini (mg)	95,8±53,7	100,1±72,4	92,9 (0,9-298,9)
Sodyum (mg)	2217,6±981,2	3077,4(1551,1-7155,0)	2545,8 (213,8-7155,0)

Ortalama ± Standart sapma; Ortanca (minimum – maksimum)

3.7. Katılımcıların Diyet Kalitesi ile İlgili Bulgular

Katılımcıların DKİ puanları Çizelge 3.9.'da gösterilmiştir. Katılımcıların DKİ toplam puan ortanca değeri 53 (33-69) puan; “Çeşitlilik” ortanca değeri 17 (7-20) puan; “Yeterlilik” ortalama değerleri 26 (9-36) puan; “Ölçülülük” ortalama değerleri 9 (0-21) puan; “Genel Denge” ortanca değerleri ise 0 (0-6) puandır. İdari personelin DKİ toplam, “Yeterlilik”, “Demir”, “Kalsiyum” ve “Genel Denge” puanı, akademik personele kıyasla daha yüksektir ($p<0,05$).

Katılımcıların DKİ puanlarının cinsiyetler arasında karşılaştırılması Çizelge 3.10'da gösterilmiştir. Erkeklerin “Protein Çeşitliliği”, “Yeterlilik” ve “Tahıllar”, “Demir” ve “Kalsiyum” için yeterlilik puan ortancasının, kadınların puan ortancasından daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların ise, “Kolesterol” ve “Sodyum” alımı açısından ölçülülük puanı ve toplam “Ölçülülük” puanı erkeklerden anlamlı olarak daha yüksektir ($p\leq 0,001$). DKİ toplam ve diğer DKİ değerleri açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 3.9. Katılımcıların DKİ puan ortancaları

	Akademik Personel (n=57)	İdari Personel (n=63)	Toplam (n=120)	p^t
DKİ Toplam (0-100 puan)	52 (33 - 69)	55 (36 - 68)	53 (33 - 69)	0,034
Çeşitlilik	17 (7 - 20)	17 (7 - 20)	17 (7-20)	0,727
Genel Besin Çeşitliliği (0-15 puan)	12 (6-15)	12 (6-15)	12 (6-15)	0,989
Protein Çeşitliliği (0-5 puan)	5 (0-5)	5 (1-5)	5 (0-5)	0,499
Yeterlilik	24 (9 - 34)	26 (15 - 36)	26 (9-36)	0,012
Sebzeler (0-5 puan)	1 (0-5)	3 (0-5)	3 (0-5)	0,362
Meyveler (0-5 puan)	1 (0-5)	3 (0-5)	1 (0-5)	0,811
Tahıllar (0-5 puan)	3 (1-5)	3 (0-5)	3 (0-5)	0,279
Posa (0-5 puan)	3 (0-5)	5 (1-5)	3 (0-5)	0,127
Protein (0-5 puan)	5 (1-5)	5 (3-5)	5 (1-5)	0,496
Demir (0-5 puan)	3 (1-5)	3 (1-5)	3 (1-5)	0,021
Kalsiyum (0-5 puan)	3 (1-5)	3 (1-5)	3 (1-5)	0,031
C vitamini (0-5 puan)	5 (1-5)	5 (1-5)	5 (1-5)	0,286
Ölçülülük	9 (3 - 21)	9 (0 - 21)	9 (0-21)	0,875
Toplam Yağ (0-6 puan)	0 (0-3)	0 (0-3)	0 (0-3)	0,249
Doymuş Yağ (0-6 puan)	0 (0-6)	0 (0-6)	0 (0-6)	0,077
Kolesterol (0-6 puan)	6 (0-6)	3 (0-6)	3 (0-6)	0,762
Sodyum (0-6 puan)	6 (0-6)	3 (0-6)	3 (0-6)	0,150
Boş Enerjili Besinler (0-6 puan)	0 (0-6)	0 (0-6)	0 (0-6)	0,714
Genel Denge	0 (0 - 6)	2 (0 - 6)	0 (0-6)	0,043
Makro Besin Ögesi Dağılımı (0-6 puan)	0 (0-2)	0 (0-6)	0 (0-6)	0,205
Yağ Asitleri Oranı (0-4 puan)	0 (0-4)	0 (0-4)	0 (0-4)	0,126

^tMann Whitney U Test, Ortanca (minimum – maksimum)

Çizelge 3.10. DKİ puanlarının cinsiyetler arasında karşılaştırılması

	Kadın (n=71)	Erkek (n=49)	p^a
DKİ Toplam (0-100 puan)	54 (33-68)	53 (33-69)	0,785
Çeşitlilik (0-20 puan)	17 (7-20)	17 (7-20)	0,626
Genel Besin Çeşitliliği (0-15 puan)	12 (6-15)	12 (6-15)	0,602
Protein Çeşitliliği (0-5 puan)	3 (0-5)	5 (1-5)	0,009
Yeterlilik (0-40 puan)	24 (9-34)	27 (16-36)	0,000
Sebzeler (0-5 puan)	3 (0-5)	3 (0-5)	0,989
Meyveler (0-5 puan)	1 (0-5)	1 (0-5)	0,096
Tahıllar (0-5 puan)	1 (0-5)	3 (1-5)	0,000
Posa (0-5 puan)	3 (0-5)	5 (1-5)	0,253
Protein (0-5 puan)	5 (1-5)	5 (5-5)	0,103
Demir (0-5 puan)	3 (1-5)	5 (1-5)	0,000
Kalsiyum (0-5 puan)	3 (1-5)	3 (1-5)	0,001
C vitamini (0-5 puan)	3 (1-5)	5 (1-5)	0,133
Ölçülülük (0-30 puan)	12 (0-21)	6 (0-18)	0,000
Toplam Yağ (0-6 puan)	0 (0-3)	0 (0-3)	0,542
Doymuş Yağ (0-6 puan)	0 (0-6)	0 (0-6)	0,702
Kolesterol (0-6 puan)	6 (0-6)	0 (0-6)	0,001
Sodyum (0-6 puan)	6 (0-6)	3 (0-6)	0,000
Boş Enerjili Besinler (0-6 puan)	0 (0-6)	0 (0-6)	0,056
Genel Denge (0-10 puan)	0 (0-6)	0 (0-6)	0,547
Makro Besin Ögesi Dağılımı (0-6 puan)	0 (0-4)	0 (0-6)	0,374
Yağ Asitleri Oranı (0-4 puan)	0 (0-4)	0 (0-4)	0,297

^a Mann Whitney U Test , Ortanca (minimum – maksimum)

3.8. Katılımcıların Sürdürülebilirlik ile İlgili Bulguları

Çizelge 3.11.'de üniversite personelinin sürdürülebilirlik kavramına ilişkin yaşam tarzı davranışları görülmektedir. Yenisi çıktıkça teknolojik aletleri yenileme, uçak ile seyahat etme, online alışveriş ve online market alışverişi yapma durumu akademik personelde, idari personele kıyasla anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer sürdürülebilirlik kavramına ilişkin yaşam tarzı davranışları açısından akademik ve idari personel arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 3.11. Katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına ilişkin satın alma, ulaşım ve geri dönüşüm davranışları

	Akademik Personel (n=57)	İdari Personel (n=63)	Toplam (n=120)	p
	n (%)	n (%)	n (%)	
Her Yeni Sezon Kıyafet Satın Alma Durumu				
Her zaman	5 (8,8)	8 (12,7)	13 (10,8)	0,201 ^b
Çok sık	3 (5,3)	6 (9,5)	9 (7,5)	
Sıklıkla	14 (24,6)	8 (12,7)	22 (18,3)	
Bazen	17 (29,8)	29 (46,0)	46 (38,3)	
Nadiren	9 (15,8)	6 (9,5)	15 (12,5)	
Çok nadir	8 (14,0)	4 (6,3)	12 (10,0)	
Hiç	1 (1,8)	2 (3,2)	3 (2,5)	
Yenisi Çıktıkça Teknolojik Aletleri Yenileme Durumu				
Her zaman	-	1 (1,6)	1 (0,8)	0,023 ^b
Çok sık	1 (1,8) ^x	2 (3,2) ^x	3 (2,5)	
Sıklıkla	-	5 (7,9)	5 (4,2)	
Bazen	11 (19,3) ^x	11 (17,5) ^x	22 (18,3)	
Nadiren	14 (24,6) ^x	10 (15,9) ^x	24 (20,0)	
Çok nadir	13 (22,8) ^x	25 (39,7) ^y	38 (31,7)	
Hiç	18 (31,6) ^x	9 (14,3) ^y	27 (22,5)	
Yenisi Çıktıkça Elektronik Cihazları Yenileme Durumu				
Her zaman	1 (1,8)	2 (3,2)	3 (2,5)	0,238 ^b
Çok sık	-	1 (1,6)	1 (0,8)	
Sıklıkla	-	2 (3,2)	2 (1,7)	
Bazen	8 (14,0)	9 (14,3)	17 (14,2)	
Nadiren	12 (21,1)	9 (14,3)	21 (17,5)	
Çok nadir	19 (33,3)	30 (47,6)	49 (40,8)	
Hiç	17 (29,8)	10 (15,9)	27 (22,5)	
Basılı Kitap Satın Alma Durumu				
Her zaman	5 (8,8)	4 (6,3)	9 (7,5)	0,141 ^b
Çok sık	7 (12,3)	2 (3,2)	9 (7,5)	
Sıklıkla	15 (26,3)	9 (14,3)	24 (20,0)	
Bazen	13 (22,8)	19 (30,2)	32 (26,7)	
Nadiren	6 (10,5)	8 (12,7)	14 (11,7)	
Çok nadir	8 (14,0)	11 (17,5)	19 (15,8)	
Hiç	3 (5,3)	10 (15,9)	13 (10,8)	
Araba-Motosiklet Kullanımı				
Her zaman	27 (47,4)	28 (44,4)	55 (45,8)	0,274 ^b
Çok sık	13 (22,8)	6 (9,5)	19 (15,8)	
Sıklıkla	4 (7,0)	8 (12,7)	12 (10,0)	
Bazen	2 (3,5)	1 (1,6)	3 (2,5)	
Nadiren	3 (5,3)	4 (6,3)	7 (5,8)	
Çok nadir	2 (3,5)	7 (11,1)	9 (7,5)	
Hiç	6 (10,5)	9 (14,3)	15 (12,5)	
Toplu Taşıma Kullanımı				
Her zaman	8 (14,0)	11 (17,5)	19 (15,8)	0,403 ^a
Çok sık	3 (5,3)	11 (17,5)	14 (11,7)	
Sıklıkla	7 (12,3)	4 (6,3)	11 (9,2)	
Bazen	6 (10,5)	8 (12,7)	14 (11,7)	
Nadiren	7 (12,3)	7 (11,1)	14 (11,7)	
Çok nadir	16 (28,1)	14 (22,2)	30 (5,0)	
Hiç	10 (17,5)	8 (12,7)	18 (15,0)	

Çizelge 3.11. Devam. Katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına ilişkin satın alma, ulaşım ve geri dönüşüm davranışları

	Akademik Personel (n=57)	İdari Personel (n=63)	Toplam (n=120)	p
	n (%)	n (%)	n(%)	
Uçak ile Seyahat Etme Durumu				
Her zaman	2 (3,5) ^x	3 (4,8) ^x	5 (4,2)	0,000 ^b
Çok sık	3 (5,3)	-	3 (2,5)	
Sıklıkla	11 (19,3) ^x	2 (3,2) ^y	13 (10,8)	
Bazen	16 (28,1) ^x	13 (20,6) ^x	29 (24,2)	
Nadiren	11 (19,3) ^x	6 (9,5) ^x	17 (14,2)	
Çok nadir	7 (12,3) ^x	24 (38,1) ^y	31 (25,8)	
Hiç	7 (12,3) ^x	15 (23,8) ^x	22 (18,3)	
Başkalarıyla Ortak Seyahat Etme Durumu				
Her zaman	3 (5,3)	5 (7,9)	8 (6,7)	0,255 ^a
Çok sık	8 (14,0)	4 (6,3)	12 (10,0)	
Sıklıkla	6 (10,5)	7 (11,1)	13 (10,8)	
Bazen	12 (21,1)	15 (23,8)	27 (22,5)	
Nadiren	12 (21,1)	5 (7,9)	17 (14,2)	
Çok nadir	8 (14,0)	15 (23,8)	23 (19,2)	
Hiç	8 (14,0)	12 (19,0)	20 (16,7)	
Evde Geri Dönüşüm Yapma Durumu				
Her zaman	10 (17,5)	6 (9,5)	16 (13,3)	0,159 ^a
Çok sık	4 (7,0)	4 (6,3)	8 (6,7)	
Sıklıkla	12 (21,1)	4 (6,3)	16 (13,3)	
Bazen	11 (19,3)	14 (22,2)	25 (20,8)	
Nadiren	4 (7,0)	8 (12,7)	12 (10,0)	
Çok nadir	7 (12,3)	11 (17,5)	18 (15,0)	
Hiç	9 (15,8)	16 (25,4)	25 (20,8)	
Online Alışveriş Yapma Durumu				
Her zaman	8 (14,0) ^x	12 (19,0) ^x	20 (16,7)	0,005 ^b
Çok sık	31 (54,4) ^x	15 (23,8) ^y	46 (38,3)	
Sıklıkla	9 (15,8) ^x	16 (25,4) ^x	25 (20,8)	
Bazen	5 (8,8) ^x	16 (25,4) ^y	21 (17,5)	
Nadiren	1 (1,8) ^x	2 (3,2) ^x	3 (2,5)	
Çok nadir	2 (3,5)	-	2 (1,7)	
Hiç	1 (1,8) ^x	2 (3,2) ^x	3 (2,5)	
Online Alışverişte İhtiyaçtan Fazla Ürün Satın Alma Durumu				
Her zaman	2 (3,5)	3 (4,8)	5 (4,2)	0,975 ^b
Çok sık	2 (3,5)	4 (6,3)	6 (5,0)	
Sıklıkla	2 (3,5)	3 (4,8)	5 (4,2)	
Bazen	5 (8,8)	7 (11,1)	12 (10,0)	
Nadiren	7 (12,3)	6 (9,5)	13 (10,8)	
Çok nadir	12 (21,1)	11 (17,5)	23 (19,2)	
Hiç	27 (47,4)	29 (46,0)	56 (46,7)	

Çizelge 3.11. Devam. Katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına ilişkin satın alma, ulaşım ve geri dönüşüm davranışları

	Akademik Personel (n=57) n (%)	İdari Personel (n=63) n (%)	Toplam (n=120) n (%)	p
Online Alışverişi Durumu				
Her zaman	3 (5,3) ^x	3 (4,8) ^x	6 (5,0)	0,007^b
Çok sık	13 (22,8) ^x	2 (3,2) ^y	15 (12,5)	
Sıklıkla	5 (8,8) ^x	5 (7,9) ^x	10 (8,3)	
Bazen	5 (8,8) ^x	16 (25,4) ^y	21 (17,5)	
Nadiren	8 (14,0) ^x	4 (6,3) ^x	12 (10,0)	
Çok nadir	10 (17,5) ^x	13 (20,6) ^x	23 (19,2)	
Hiç	13 (22,8) ^x	20 (31,7) ^x	33 (27,5)	
Online Yemek Siparişi Verme Durumu				
Her zaman	6 (10,5)	3 (4,8)	9 (7,5)	0,387^a
Çok sık	6 (10,5)	6 (9,5)	12 (10,0)	
Sıklıkla	9 (15,8)	4 (6,3)	13 (10,8)	
Bazen	14 (24,6)	20 (31,7)	34 (28,3)	
Nadiren	7 (12,3)	7 (11,1)	14 (11,7)	
Çok nadir	9 (15,8)	10 (15,9)	19 (15,8)	
Hiç	6 (10,5)	13 (20,6)	19 (15,8)	

^aPearson Kikare, ^bFisher's Exact Test, ^{x-y} aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

3.9. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Kavramına İlişkin Bulguları

Bireylerin SB kavramını tanımlayabilme durumları Çizelge 3.12.'de gösterilmiştir. SB kavramını tanımlayabilen kişiler katılımcıların %30,0'unu oluşturmaktadır. Akademik personellerin %47,4'ü, idari personellerin ise %14,3'ü SB kavramını doğru tanımlayabilmiştir ($p<0,001$). Kadınların %39,4'ü SB kavramını tanımlayabilirken, erkeklerde bu oran %16,3'tür ($p<0,05$). Katılımcıların SB kavramını en sık duydukları kaynaklar sırasıyla dergi, makale vb. kaynaklar (%44,4), sosyal medya (%38,9), diyetisyen (%25,0) ve diğer sağlık çalışanlarıdır (%19,4). Kavramı tanımlayan kişilerden %81,1'i SB kavramını tanımlarken sağlıklı ilişkisinden, %51,4'ü sosyoekonomik boyutundan, %37,8'i ise çevresel boyutundan bahsetmiştir. Katılımcıların SB kavramını tanımlarken en sık kullandıkları kelimelere ait kelime bulutu grafiği Şekil 3.1.'de gösterilmiştir. Yazı puntoları kelimenin kullanılma sıklığını temsil etmektedir.

Çizelge 3.12. Sürdürülebilir beslenme kavramını tanımlayabilme durumu

Sürdürülebilir Beslenme Kavramını Tanımlayabilme Durumu							<i>p^a</i>
	Tanımlayabiliyor		Duymamış		Bilmiyor		
	n	%	n	%	n	%	
Üniversitedeki Görev							0,000
Akademik Personel	27	47,4	24	42,1	6	10,5	
İdari Personel	9	14,3	41	65,1	13	20,6	
Cinsiyet							0,012
Kadın	28	39,4	31	43,7	12	16,9	
Erkek	8	16,3	34	69,4	7	14,3	
Toplam	36	30,0	65	54,2	19	15,8	

^aPearson Ki-Kare



Şekil 3.1. Katılımcıların SB kavramı tanımına göre oluşturulan kelime bulutu grafiği

Katılımcıların SB tanımları ile ilgili oluşturulan kodlar ve sıklıkları Şekil 3.2.'de gösterilmiştir. SB temasıyla ilgili 26 kod oluşturulmuş ve “Sağlık”, “Sosyoekonomik” ve “Çevresel” olmak üzere üç kategoride birleştirilmiştir. SB teması en fazla “sağlıklı beslenme”, “yaşam tarzı”, “dengeli beslenme” ve “çevreye duyarlı” kodlarıyla ilişkilendirilmiştir. “Sağlık” kategorisinde sağlıklı beslenme, dengeli beslenme, yeterli beslenme, besin ögesi gereksinimlerinin karşılanması gibi kodlar bulunmaktadır. Katılımcılar sürdürülebilir bir beslenmenin sağlıklı beslenmeyi temsil ettiğinden bahsetmiştir.

“dengeli, sağlıklı aynı zamanda çevreye zararı olmayan beslenme biçimi” (Katılımcı 16)

“çevreye en az zarar verecek şekilde sağlıklı beslenme ilkesi edinmek, çeşitli besin gruplarını tüketebilmek, erişebilmek” (Katılımcı 114)

“...sağlıklı, düzenli ve dengeli beslenmeyi devam ettirme” (Katılımcı 115)

“Sosyoekonomik” kategorisinde gıda güvencesi, kabul edilebilir, ekonomik gibi kodlar yer almaktadır. Katılımcılar sürdürülebilir bir beslenmenin ekonomik olarak karşılanabilir, gıda güvencesini sağlayan ve sosyal açıdan kabul edilebilir olduğundan bahsetmiştir.

“sağlıklı besinlere her bireyin ulaşabildiği, yaşamını devam ettirmesini sağlayan güvenli gıdalara erişebilen bir gerekliliktir” (Katılımcı 38)

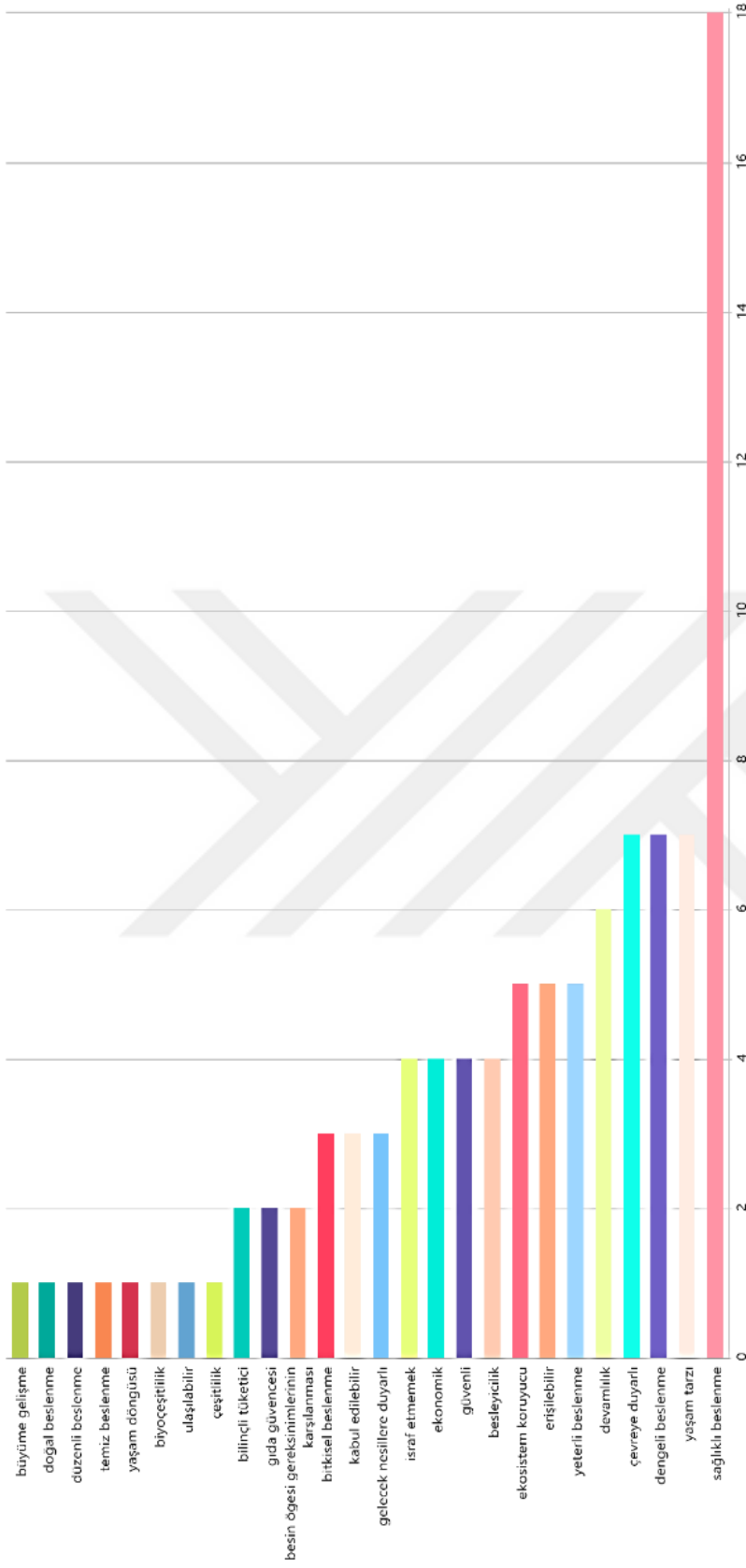
“sağlıklı, besleyici yoğun gıdalara erişilebilir, ekonomik olarak karşılanabilir ve çevresel faktörleri dikkate alan beslenme, hayvansal yerine bitkisel besinler” (Katılımcı 116)

“kişinin günlük yaşamına adapte edebildiği...” (Katılımcı 67)

“Çevresel” kategorisinde ekosistem koruyucu, biyoçeşitlilik, bilinçli tüketici gibi kodlar bulunmaktadır.

“ekolojik adalet ve dengenin sağlanarak gelecek nesillere günümüz kaynaklarının aktarılmasını sağlayan sağlıklı beslenme şekli” (Katılımcı 56)

“biyoçeşitlilik ve ekosistemi koruyan, gelecek nesillerin kaynaklarını gözetken sağlıklı beslenme şekli” (Katılımcı 101)



Şekil 3.2. SB kavramı tanımında kullanılan kodların sıklık tablosu

3.10. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Davranışlarıyla İlgili Bulgular

Katılımcıların SSBD ölçeğine verdiği yanıtlara göre toplam puan ve alt boyut puanları Çizelge 3.8.'de gösterilmiştir. Katılımcıların SSBD toplam puan ortalaması $134,3 \pm 25,0$ 'tir. Ölçek alt boyut puanlarına bakıldığında; “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” alt boyutu için $33,0 \pm 7,4$ puan, “Mevsime Özgü Gıdalar ve Gıda İsrafından Kaçınma” alt boyutu için $32,4 \pm 6,4$ puan, “Hayvan Sağlığı” alt boyutu için $16,5$ ($4 - 28$) puan, “Et Tüketiminin Azaltılması” alt boyutu için $11,0$ ($3 - 19$) puan, “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme” alt boyutu için $19,1 \pm 4,1$ puan, “Yerel Gıda” alt boyutu için $9,0$ ($3 - 18$) puan, “Düşük Yağ” alt boyutu için 14 ($7 - 21$) puan olarak bulunmuştur.

Akademik personelin SSBD toplam puan ve bazı alt boyutlardaki puanlarının idari personelden daha yüksek olduğu görülmektedir ($p>0,05$).

SSBD ölçeği “Hayvan Sağlığı” alt boyutu ortalama değeri cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmaktadır ($p<0,05$). Kadınların “Hayvan Sağlığı” değerinin ($18,0$ ($4-27$)), erkeklerin “Hayvan Sağlığı” ortalama değerinden ($14,9 \pm 4,8$) yüksek olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin diğer alt boyutları ve toplam puan ortalama değerleri cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır ($p>0,05$).

Çizelge 3.13. Katılımcıların SSBD ölçek puanları

	Akademik Personel (n=57)	İdari Personel (n=63)	Toplam (n=120)	p
SSBD Toplam	138 (81 - 194)	128 (70 - 192)	134,3 ± 25,0	0,058 ^t
Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)	34,0±7,2	32,1±7,5	33,0±7,4	0,155 ^x
Mevsime Özgü Gıdalar ve Gıda İsrafından Kaçınma	32,7 ± 7	32,1 ± 5,9	32,4 ± 6,4	0,637 ^x
Sağlıklı ve Dengeli Beslenme	19,5 ± 3,6	18,8 ± 4,5	19,1 ± 4,1	0,374 ^x
Yerel Gıda	9 (3 - 18)	8 (3 - 18)	9 (3 - 18)	0,052 ^t
Et Tüketiminin Azaltılması	11 (3 - 19)	10 (5 - 17)	11 (3 - 19)	0,093 ^t
Hayvan Sağlığı	18 (6 - 27)	16 (4 - 28)	16,5 (4 - 28)	0,144 ^t
Düşük Yağ	14 (9 - 21)	14 (7 - 21)	14 (7 - 21)	0,399 ^t

^x Bağımsız Örnekler t Test; ^t Mann Whitney U Test; Ortalama ± Standart sapma; Ortanca (minimum – maksimum)

Çizelge 3.14. SSBD ölçeğinin cinsiyetler arasında karşılaştırılması

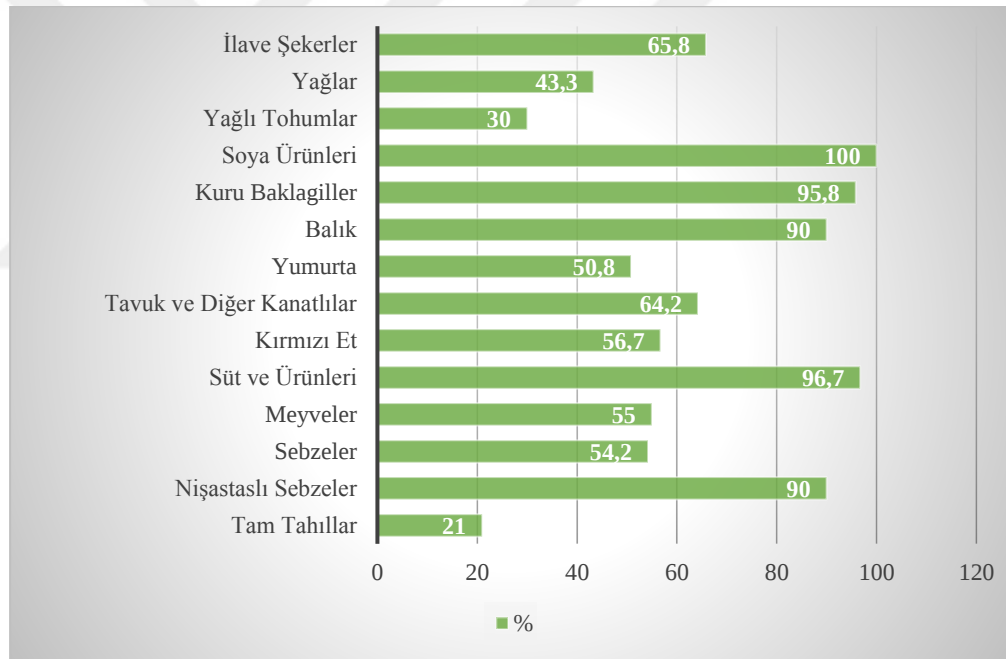
	Kadın (n=71)	Erkek (n=49)	p
SSBD Toplam	136,3±27,6	131,5±20,5	0,304 ^x
Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)	33,3± 7,8	32,5±6,9	0,581 ^x
Mevsime Özgü Gıdalar ve Gıda İsrafından Kaçınma	32,5± 6,9	32,3±5,8	0,881 ^x
Sağlıklı ve Dengeli Beslenme	19,1± 4,0	19,2±4,2	0,877 ^x
Yerel Gıda	9,5±4,1	8,5±2,7	0,114 ^x
Et Tüketiminin Azaltılması	11,0 (4-19)	10,2±3,0	0,544 ^y
Hayvan Sağlığı	18,0 (4-27)	14,9±4,8	0,011^y
Düşük Yağ	14,0 (8-21)	13,8±3,0	0,334 ^y

^x Bağımsız Örnekler t Test; ^yMann Whitney U Test; Ortalama ± Standart sapma; Ortanca (minimum – maksimum)

3.11. EAT-Lancet Diyet Skoruna İlişkin Bulgular

Katılımcıların “EAT-Lancet Diyet Skoru” puanları Çizelge 3.15’te gösterilmiştir. Katılımcıların “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancası 9,0 (5,0-13,0) puandır. İdari personel ile akademik personel arasında “EAT-Lancet Diyet Skoru” açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$). İdari personelin “Yağlar” grubuna bağlılık düzeyi (1,0 (0-1)), akademik personelin bağlılık düzeyinden (0 (0-1)) daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Şekil 3.3’te üniversite personelinin EAT-Lancet Diyet Skoru önerilerini karşılama yüzdesi gösterilmiştir. Katılımcılar arasında “Yağlı Tohumlar” ve “Tam Tahıllar” grupları için EAT-Lancet önerilere bağlılık düzeyinin, diğer besin gruplarına göre daha düşük olduğu görülmektedir.



Şekil 3.3. Katılımcıların EAT-Lancet Diyet Skoru önerilerini karşılama yüzdesi

Çizelge 3.15. Katılımcıların EAT-Lancet Diyet Skoru puanları

	Akademik Personel (n=57)		İdari Personel (n=63)		Toplam (n=120)		p^t
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-üst)	
EAT-Lancet Diyet Skoru	9,0±1,7	9,0 (5-12)	9,2±1,7	9,0 (5-13)	9,1±1,7	9,0(5,0-13,0)	0,625
Tam Tahıllar	0,2±0,4	0,0 (0-1)	0,2±0,4	0,0 (0-1)	0,2±0,4	0,0(0,0-1,0)	0,774
Niştastalı Sebzeler	0,9±0,3	1,0 (0-1)	0,9±0,3	1,0 (0-1)	0,9±0,3	1,0(0,0-1,0)	0,856
Sebzeler	0,5±0,5	0,0 (0-1)	0,6±0,5	1,0 (0-1)	0,5±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,294
Meyveler	0,5±0,5	1,0 (0-1)	0,6±0,5	1,0 (0-1)	0,5±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,621
Süt ve Ürünleri	1,0±0,2	1,0 (0-1)	1,0±0,2	1,0 (0-1)	1,0±0,2	1,0 (0,0-1,0)	0,919
Kırmızı Et	0,6±0,5	1,0 (0-1)	0,5±0,5	1,0 (0-1)	0,6±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,321
Tavuk ve Diğer Kanatlılar	0,6±0,5	1,0 (0-1)	0,6±0,5	1,0 (0-1)	0,6±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,872
Yumurta	0,5±0,5	1,0 (0-1)	0,5±0,5	0,0 (0-1)	0,5±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,709
Balık	0,9±0,3	1,0 (0-1)	0,9±0,3	1,0 (0-1)	0,9±0,3	1,0 (0,0-1,0)	0,671
Kuru Baklagiller	0,9±0,2	1,0 (0-1)	1,0±0,2	1,0 (0-1)	1,0±0,2	1,0(0,0-1,0)	0,569
Soya Ürünleri	1,0±0,0	1,0 (1-1)	1,0±0,0	1,0 (1-1)	1,0±0,0	1,0 (1,0-1,0)	1,000
Yağlı Tohumlar	0,3±0,5	0,0 (0-1)	0,3±0,5	0,0 (0-1)	0,3±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,662
Yağlar	0,3±0,5	0,0 (0-1)	0,5±0,5	1,0 (0-1)	0,4±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,036
Eklenmiş Şekerler	0,7±0,5	1,0 (0-1)	0,6±0,5	1,0 (0-1)	0,7±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,571

^t Mann Whitney U Test

Çizelge 3.16’da gösterildiği üzere, kadınların “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancası 10,0(6,0-13,0) puan iken, erkeklerin “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancası 9,0(5,0-12,0) puandır. Kadın ve erkeklerin “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancaları istatistiksel olarak farklılık yaratmaktadır ($p<0,001$). Kadınların “Kırmızı Et”, “Tavuk ve Diğer Kanatlılar” ve “Eklenmiş Şekerler” gruplarından aldıkları puanlar, erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 3.16. EAT-Lancet Diyet Skorunun cinsiyetler arasında karşılaştırılması

	Kadın (n=71)		Erkek (n=49)		Toplam (n=120)		p
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-üst)	
EAT-Lancet Diyet Skoru	9,6±1,6	10,0(6,0-13,0)	8,4±1,6	9,0(5,0-12,0)	9,1±1,7	9,0(5,0-13,0)	0,000^a
Tam Tahıllar	0,3±0,4	0,0(0,0-1,0)	0,1±0,3	0,0(0,0-1,0)	0,2±0,4	0,0(0,0-1,0)	0,104 ^a
Niştalı Sebzeler	0,9±0,3	1,0(0,0-1,0)	0,9±0,3	1,0(0,0-1,0)	0,9±0,3	1,0(0,0-1,0)	0,195 ^a
Sebzeler	0,5±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,5±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,5±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,865 ^a
Meyveler	0,6±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,5±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,5±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,142 ^a
Süt ve Ürünleri	0,9±0,2	1,0(0,0-1,0)	1,0±0,0	1,0(1,0-1,0)	1,0±0,2	1,0 (0,0-1,0)	0,092 ^a
Kırmızı Et	0,6±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,4±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,6±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,031^a
Tavuk ve Diğer Kanatlılar	0,7±0,4	1,0(0,0-1,0)	0,5±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,6±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,036^a
Yumurta	0,6±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,4±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,5±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,148 ^a
Balık	0,9±0,3	1,0(0,0-1,0)	0,9±0,3	1,0(0,0-1,0)	0,9±0,3	1,0 (0,0-1,0)	0,195 ^a
Kuru Baklagiller	1,0±0,2	1,0(0,0-1,0)	1,0±0,2	1,0(0,0-1,0)	1,0±0,2	1,0(0,0-1,0)	0,969 ^a
Soya Ürünleri	1,0±0,0	1,0(1,0-1,0)	1,0±0,0	1,0 (1,0-1,0)	1,0±0,0	1,0 (1,0-1,0)	1,000 ^a
Yağlı Tohumlar	0,3±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,3±0,4	0,0(0,0-1,0)	0,3±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,493 ^a
Yağlar	0,5±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,4±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,4±0,5	0,0(0,0-1,0)	0,228 ^a
Eklenmiş Şekerler	0,7±0,4	1,0(0,0-1,0)	0,5±0,5	1,0(0,0-1,0)	0,7±0,5	1,0 (0,0-1,0)	0,040^a

^a Mann Whitney U Test

3.12. Katılımcıların Bazı Değişkenler Açısından Karşılaştırılması

Katılımcıların SB kavramını tanımlayabilme durumuna göre karşılaştırmaları Çizelge 3.17.'de gösterilmiştir. SB kavramını tanımlayabilen bireylerin SSBD ölçeğine ait tüm puanları, SB kavramını duymadığını bildirenlere göre daha yüksektir. SSBD toplam, “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” ve “Hayvan Sağlığı” puanları açısından bu farklılıklar anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Diyet kalitesi ile ilgili değişkenlere bakıldığında, sadece “Yeterlilik” puanında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. SB kavramını duymadığını bildiren bireylerin “Yeterlilik” puanları, kavramı tanımlayabilen bireylere göre daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 3.17. Katılımcıların SB kavramını tanımlayabilme durumlarına göre karşılaştırılması

	Tanımlayabiliyor	Duymamış	Bilmiyor	Toplam	p
SSBD Toplam	141(81-187) ^a	130(70- 194) ^b	117 (89 - 194) ^{ab}	134,5(70-194)	0,025^x
Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)	34,5(14 - 48) ^a	32(14 - 48) ^b	30(20 - 50) ^{ab}	33 (14 - 50)	0,029^x
Mevsime Özgü Gıdalar ve Gıda İsrafından Kaçınma	32,8 ± 6,6	32,4 ± 5,9	31,6 ± 7,9	32,4 ± 6,4	0,806 ^y
Sağlıklı ve Dengeli Beslenme	20 (13 - 26)	18 (10 - 28)	16 (13 - 28)	19 (10 - 28)	0,094 ^x
Yerel Gıda	9 (4 - 18)	8 (3 - 17)	9 (4 - 18)	9 (3 - 18)	0,477 ^x
Et Tüketiminin Azaltılması	11,5 (4 - 18)	10 (3 - 19)	11 (4 - 18)	11 (3 - 19)	0,072 ^x
Hayvan Sağlığı	17,9± 5,1 ^a	15,0±5,6 ^b	16,7 ± 5,0 ^{ab}	16,2 ± 5,5	0,032^y
Düşük Yağ	15 (9 - 20)	14 (7 - 21)	13 (9 - 21)	14 (7 - 21)	0,084 ^x
DKİ Toplam	52 (33 - 68)	53 (33 - 69)	56 (37 - 67)	53 (33 - 69)	0,079 ^x
Çeşitlilik	17 (7 - 20)	17 (7 - 20)	17 (10 - 20)	17 (7 - 20)	0,848 ^x
Yeterlilik	23,5 (9 - 32) ^a	26 (15 - 36) ^b	27 (13 - 32) ^{ab}	26 (9 - 36)	0,032^x
Ölçülülük	10,5 (0 - 21)	9 (0 - 21)	12 (0 - 21)	9 (0 - 21)	0,333 ^x
Genel Denge	0 (0 - 6)	0 (0 - 6)	2 (0 - 6)	0 (0 - 6)	0,418 ^x
EAT Lancet Diyet Skoru	9 (6 - 12)	9 (5 - 13)	9 (6 - 12)	9 (5 - 13)	0,496 ^x

^x Kruskal Wallis H Test; ^y Tek Yönlü Varyans Analizi; ^{a-b} aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

Katılımcıların eğitim durumuna göre karşılaştırmaları Çizelge 3.18.'de görülmektedir. “Lisans ve öncesi” mezunları ile “Lisansüstü” mezunları karşılaştırıldığında; tüm alt boyut puanları ve ölçek toplam puanında lisansüstü mezunların ortalama puanları, lisans ve öncesi mezunlara göre daha yüksektir. İki grup arasında, “Yerel Gıda” ve SSBD toplam puan ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer alt boyutlardaki puan farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Katılımcıların diyet kaliteleri eğitim düzeyine göre karşılaştırıldığında, “Lisans ve öncesi” mezunu bireylerin DKİ toplam, “Yeterlilik” ve “Genel Denge” puanlarının “Lisansüstü” mezunlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İki grup arasında, “Genel Denge” puanları açısından bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). Diğer diyet kalitesine ait değerler açısından iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 3.18. Katılımcıların eğitim durumuna göre karşılaştırılması

	Lisans öncesi	ve Lisansüstü	Toplam	<i>p</i>
SSBD Toplam	128(70- 176)	139 (81- 194)	134,5(70- 194)	0,010^z
Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)	31,7± 7,0	34,2± 7,7	33,0± 7,4	0,069 ^x
Mevsime Özgü Gıdalar ve Gıda İsrafından Kaçınma	31,3± 5,5	33,4± 7,1	32,4± 6,4	0,072 ^x
Sağlıklı ve Dengeli Beslenme	18 (10 - 28)	20 (13 - 28)	19 (10 - 28)	0,058 ^z
Yerel Gıda	8 (3 - 14)	10 (3 - 18)	9 (3 - 18)	0,005^z
Et Tüketiminin Azaltılması	10 (5 - 17)	11 (3 - 19)	11 (3 - 19)	0,182 ^z
Hayvan Sağlığı	16 (4 - 28)	18 (6 - 27)	16,5 (4 - 28)	0,084 ^z
Düşük Yağ	14 (7 - 21)	14 (9 - 21)	14 (7 - 21)	0,510 ^z
DKİ Toplam	54 (36 - 68)	53 (33 - 69)	53 (33 - 69)	0,236 ^z
Çeşitlilik	17 (7 - 20)	17 (7 - 20)	17 (7 - 20)	0,669 ^z
Yeterlilik	26 (15 - 36)	24 (9 - 36)	26 (9 - 36)	0,091 ^z
Ölçülülük	9 (0 - 21)	9 (3 - 21)	9 (0 - 21)	0,848 ^z
Genel Denge	2 (0 - 6)	0 (0 - 6)	0 (0 - 6)	0,018^z
EAT Lancet Diyet Skoru	9 (5 - 13)	9 (5 - 12)	9 (5 - 13)	0,852 ^z

^x Bağımsız Örnekler t Test; ^z Mann Whitney U Test; Ortalama ± Standart Sapma; Ortanca (minimum – maksimum)

3.13. SSBD ve Bazı Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Tüm katılımcılar için SSBD ölçeği ile DKİ, EAT-Lancet Diyet Skoru ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiler Çizelge 3.19’da yer almaktadır. “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” ile “DKİ toplam” ($r= 0,209$) ve “EAT-Lancet Diyet Skoru” ($r= 0,258$) arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir ($p= 0,022$). “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” ile “Ölçülülük” puanı arasındaki ilişkiye bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı pozitif çok zayıf bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir ($r= 0,191$; $p= 0,037$). “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme” ile DKİ toplam puanı arasında anlamlı pozitif çok zayıf bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir ($r= 0,196$; $p= 0,032$). “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme” ile “EAT Lancet Diyet Skoru” arasındaki ilişki ($r= 0,202$) istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir ($p= 0,027$). “Yerel Gıda” ile “Bel Çevresi” ($r= -0,189$; $p= 0,039$) ve “Boyun Çevresi” ($r= -0,196$; $p= 0,032$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif çok zayıf bir ilişki olduğu

gözlemlenmiştir. “Hayvan Sağlığı” ile DKİ toplam ($r = 0,187; p = 0,041$) ve “EAT Lancet Diyet Skoru” ($r = 0,194; p = 0,033$) arasındaki ilişki Spearman korelasyon değeri için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. “Hayvan Sağlığı” ile “BKİ” ($r = -0,194; p = 0,034$), “Bel Çevresi” ($r = -0,224; p = 0,014$), “Boyun Çevresi” ($r = -0,282; p = 0,002$) ve “Bel/Boy Oranı” ($r = -0,206; p = 0,024$) arasında negatif zayıf ilişkiler bulunmuştur. “SSBD Toplam” puanı ile “EAT Lancet Diyet Skoru” arasında anlamlı pozitif zayıf bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir ($r = 0,223; p = 0,015$). “SSBD Toplam” puanı ile “BKİ” ($r = -0,180; p = 0,050$), “Bel Çevresi” ($r = -0,199; p = 0,030$), “Boyun Çevresi” ($r = -0,185; p = 0,043$) arasında negatif çok zayıf bir ilişki bulunmuştur. “DKİ Toplam” ile “EAT Lancet Diyet Skoru” arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif orta şiddette bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir ($r = 0,586; p < 0,001$). “Yeterlilik” ile “EAT Lancet Diyet Skoru” ($r = 0,292$) arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p = 0,001$). “EAT Lancet Diyet Skoru” ile “Ölçülülük” ($r = 0,430$) ve “Genel Denge” ($r = 0,298$) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (ikisi için de $p < 0,001$). “Yeterlilik” ile “BKİ” ($r = 0,188; p = 0,040$), “Bel Çevresi” ($r = 0,302; p < 0,001$), “Boyun Çevresi” ($r = 0,384; p < 0,001$) ve “Bel-Boy Oranı” ($r = 0,183; p = 0,046$) anlamlı pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. “Ölçülülük” ile “BKİ” ($r = -0,246; p = 0,007$), “Bel Çevresi” ($r = -0,355; p < 0,001$), “Boyun Çevresi” ($r = -0,363; p < 0,001$) ve “Bel-Boy Oranı” ($r = -0,258; p = 0,005$) arasında anlamlı negatif ilişkiler olduğu gözlemlenmiştir. “EAT-Lancet Diyet Skoru” ile “BKİ” ($r = -0,193; p = 0,035$), “Bel Çevresi” ($r = -0,269; p = 0,003$), “Boyun Çevresi” ($r = -0,261; p = 0,004$) ve “Bel/Boy Oranı” ($r = -0,196; p = 0,032$) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişkiler bulunmuştur.

Çizelge 3.19. SSBD ile diyet kalitesi arasındaki ilişkiler

Parametre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)	---																	
2. Mevsime Özgü Gıdalar ve Gıda İsrafından Kaçınma	0.559 ^x																	
3. Sağlıklı ve Dengeli Beslenme	0.712 ^y	0.595 ^y																
4. Yerel Gıda	0.575 ^y	0.555 ^y	0.556 ^y															
5. Et Tüketiminin Azaltılması	0.467 ^y	0.422 ^y	0.417 ^y	0.494 ^y														
6. Hayvan Sağlığı	0.479 ^y	0.327 ^y	0.382 ^y	0.432 ^y	0.220 ^y													
7. Düşük Yağ	0.495 ^y	0.337 ^y	0.474 ^y	0.402 ^y	0.288 ^y	0.445 ^y												
8. SSBD Toplam	0.870 ^x	0.769 ^x	0.823 ^y	0.763 ^y	0.607 ^y	0.646 ^y	0.622 ^y											
9. DKİ Toplam	0.209 ^y	0.137 ^y	0.196 ^y	0.130 ^y	0.006 ^y	0.187 ^y	0.019 ^y	0.176 ^y										
10. Çeşitlilik	0.080 ^y	0.067 ^y	0.097 ^y	0.036 ^y	-0.038 ^y	0.174 ^y	-0.168 ^y	0.077 ^y	0.557 ^y									
11. Yeterlilik	0.041 ^y	0.002 ^y	0.059 ^y	0.005 ^y	-0.033 ^y	0.052 ^y	-0.112 ^y	0.002 ^y	0.685 ^y	0.516 ^y								
12. Ölçülülük	0.191 ^y	0.110 ^y	0.080 ^y	0.085 ^y	0.040 ^y	0.097 ^y	0.170 ^y	0.143 ^y	0.381 ^y	-0.226 ^y	-0.255 ^y							
13. Genel Denge	-0.039 ^y	-0.021 ^y	0.081 ^y	0.009 ^y	0.023 ^y	-0.073 ^y	-0.027 ^y	-0.021 ^y	0.281 ^y	-0.033 ^y	-0.056 ^y	0.206 ^y						
14. EAT Lancet Diyet Skoru	0.258 ^y	0.169 ^y	0.202 ^y	0.164 ^y	0.078 ^y	0.194 ^y	0.132 ^y	0.223 ^y	0.586 ^y	0.158 ^y	0.292 ^y	0.430 ^y	0.298 ^y					
15. BKİ	-0.166 ^y	-0.043 ^y	-0.141 ^y	-0.173 ^y	-0.041 ^y	-0.194 ^y	-0.161 ^y	-0.180 ^y	0.009 ^y	0.049 ^y	0.188 ^y	-0.246 ^y	0.026 ^y	-0.193 ^y				
16. Bel Çevresi	-0.142 ^x	-0.097 ^x	-0.079 ^y	-0.189 ^y	-0.108 ^y	-0.224 ^y	-0.144 ^y	-0.199 ^x	-0.003 ^y	0.003 ^y	0.302 ^y	-0.355 ^y	-0.063 ^y	-0.269 ^y	0.847 ^y			
17. Boyun Çevresi	-0.134 ^y	-0.047 ^y	-0.066 ^y	-0.196 ^y	-0.083 ^y	-0.282 ^y	-0.167 ^y	-0.185 ^y	0.082 ^y	0.068 ^y	0.384 ^y	-0.363 ^y	-0.020 ^y	-0.261 ^y	0.691 ^y	0.845 ^y		
18. Bel/Boy Oranı	-0.121 ^y	-0.054 ^y	-0.104 ^y	-0.172 ^y	-0.090 ^y	-0.206 ^y	-0.124 ^y	-0.162 ^y	-0.041 ^y	-0.033 ^y	0.183 ^y	-0.258 ^y	-0.035 ^y	-0.196 ^y	0.890 ^y	0.925 ^y	0.695 ^y	---

3.14. EAT-Lancet Diyet Skoruna Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi

EAT-Lancet Diyet Skoruna etki eden değişkenler Çizelge 3.20.'de gösterilmiştir. “EAT Lancet Diyet Skoruna” etkileyen değişkenler Robust Regresyon Analizi ile incelenmiş ve model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=7,438$; $p<0,001$). SSBD toplam puan bir birim arttığında, “EAT Lancet Diyet Skorunun” 0,016 birim arttığı bulunmuştur ($p=0,006$). Erkeklerin “EAT Lancet Diyet Skoru” puanı, kadınlara göre 1,084 birim daha düşük bulunmuştur ($p=0,001$). Diğer değişkenlerin “EAT Lancet Diyet Skoru” üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).



Çizelge 3.20. EAT-Lancet Diyet Skoruna etki eden değişkenlerin Robust Regresyon Analizi ile incelenmesi

	$\beta 0$ (%95 CI)	S. Hata	$\beta 1$	t	p	VIF
Sabit	8,996 (6,096 - 11,897)	1,464		6,144	<0,001	
SSBD Toplam	0,016 (0,005 - 0,028)	0,006	0,242	2,794	0,006	1,090
Bel/Boy Oranı	-2,623 (-6,972 - 1,727)	2,196	-0,109	-1,194	0,235	1,207
Cinsiyet (Kadın)						
			Referans			
Erkek	-1,084 (-1,68 - -0,488)	0,301	-0,321	-3,601	0,001	1,149
Eğitim Durumu (Lisans ve altı)						
			Referans			
Lisansüstü	-0,562 (-1,135 - 0,012)	0,290	-0,169	-1,941	0,055	1,103

$F=7,438$, $p<0,001$, $R^2=0,205$, $\beta 0$: Standartlaştırılmamış beta katsayısı, $\beta 1$: Standartlaştırılmış beta katsayısı

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Mersin ili Tarsus Üniversitesinde çalışan 24-58 yaşları arasında 120 üniversite personelinin sürdürülebilir beslenme davranışları ve diyet kaliteleri değerlendirilmiş ve birbirleri ile olan ilişkileri incelenmiştir. Bu bölüm, çalışma sonucunda elde edilen bulguların literatür doğrultusunda tartışmasını içermektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların %50,8'inin yüksek lisans ya da doktora mezunu, %33,3'ünün ise lisans mezunu olması, çalışmanın üniversite personeline yapılmış olmasından dolayı şaşırtıcı değildir. Sonuçlar, çalışmanın eğitim düzeyi yüksek bir grupta yapıldığı göz önüne alınarak yorumlanmalıdır. Özdenk ve Özcebe (2018)'nin çalışmalarına benzer şekilde üniversite çalışanlarının yaklaşık %25,0'i bir kronik hastalığa sahip olduğunu bildirmiştir. En sık rastlanılan hastalık türünün tiroit hastalıkları olmasının, katılımcıların çoğunun kadın olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Kadınlarda tiroit hastalıklarının, erkeklere göre daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Mammen ve Cappola, 2021).

Araştırmaya katılan kadın üniversite personelinin bel çevresi ($79,62 \pm 11,40$), boyun çevresi ($31,94 \pm 2,28$), BKİ ($24,46 \pm 5,18$) ve bel/ boy oranı ($0,49 \pm 0,074$) ortalamaları, TBSA-2017 verilerine göre 19-64 yaş kadınlarda bulunan bel çevresi ($90,2 \pm 15,50$ cm), boyun çevresi ($34,7 \pm 3,46$ cm), BKİ ($28,8 \pm 6,92$) ve bel/boy oranı ($0,57 \pm 0,11$) ortalamasından düşük bulunmuştur. Araştırmaya katılan erkek üniversite personelinin ise bel çevresi ($95,79 \pm 8,95$), boyun çevresi ($38,11 \pm 1,83$), BKİ ($26,37 \pm 3,21$) ve bel/boy oranı ($0,54 \pm 0,05$) ortalaması, TBSA-2017 verilerine göre 19-64 yaş erkek bireylerde belirlenen bel çevresi ortalaması ($95,0 \pm 12,93$ cm), boyun çevresi ($39,1 \pm 3,40$ cm), BKİ ($27,3 \pm 5,21$ kg/m²) ve bel/boy oranı ($0,55 \pm 0,08$) ortalamasına yakın bulunmuştur. Araştırmaya katılan tüm üniversite personelinin BKİ ($25,24 \pm 4,56$ kg/m²) ve bel/ boy oranı ($0,51 \pm 0,69$) ortalaması, TBSA-2017 verilerine göre 19-64 yaşındaki tüm bireylerde bulunan BKİ ($28,0 \pm 6,12$ kg/m²) ve bel/ boy oranı ortalamasına ($0,56 \pm 0,09$) göre daha düşük bulunmuştur. Kadın üniversite personelinin antropometri sonuçları uygun olmakla birlikte, antropometrik ölçümler açısından normal değerlere yakın olan kadınların araştırmaya katılmaya daha istekli olmasından kaynaklanmış olabilir. Araştırmaya katılanların %59,2'sinin kadınlardan oluşması ve katılımcıların yaş ortancasının 33 (24-58) yıl olması, tüm katılımcılarda bulunan BKİ ve bel/ boy oranı ortalama değerlerin neden TBSA-2017 verilerine göre daha düşük olduğunu açıklayabilir.

Pirinçci vd. (2009) akademik personellerde obezite prevalansını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, katılımcıların ortalama BKİ değeri $24,6 \pm 3,1$ kg/m² bulunmuştur. Bu araştırmada akademik personellerin ortalama BKİ değeri $24,22 \pm 4,40$ kg/m² olup Pirinçci vd. yaptıkları çalışma ile benzerlik göstermektedir. Pirinçci vd. (2009) akademik personellerde erkek cinsiyetin hafif şişman/ obezitenin belirleyicisi olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada da erkeklerde hafif şişman/ obezitenin erkeklerde daha yüksek olduğu görülmektedir (Çizelge 3.4). Bu çalışmada üniversite personeline hafif şişman/ obez bireylerin oranı %42,5 bulunmuştur (Çizelge 3.4). Bu oran üniversite personeline yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Issahaku & Alhassan, 2021; Lima vd., 2018). İri vd. (2018) akademik personellerle yaptıkları çalışmada, bu araştırmaya benzer şekilde, erkeklerin BKİ değerinin kadınların BKİ değerine göre anlamlı olarak yüksek olduğunu bulmuştur.

Bu çalışmada, katılımcıların bel çevresi risk gruplarına göre “Riskli” grupta olanların yüzdesi erkeklerde genel popülasyon (TBSA-2017) ile benzer, kadınlarda ise genel popülasyondan (TBSA-2017) daha düşük bulunmuştur. Bu durum üniversite çalışanlarında fiziksel aktivite yetersizliğinden dolayı obezite oranının toplum ile aynı olmasına rağmen bel çevresi açısından riskli olan bireylerin daha yüksek bulunduğunu bildiren Portekiz’deki çalışmanın sonuçlarından (Lima vd., 2018) ve Güney Afrika’da bir üniversitedeki akademik personelin %80,8’inin fazla kilolu ya da obez olduğunu bildiren çalışmadan (Mushaphi & Madala, 2020) farklıdır. Ancak yine de tüm antropometrik ölçümler açısından katılımcıların %40’tan fazlasının riskli grupta olduğu, özellikle erkeklerin yarısından fazlasının tüm antropometrik ölçümler açısından riskli grupta olduğu belirlenmiş olup bu konuda önlem alınması önerilmektedir.

Bu çalışmada, katılımcılar evde çoğunlukla kullanılan yağ türü olarak “Zeytinyağı” cevabını vermiştir. Çalışmanın Akdeniz Bölgesinde yapıldığı düşünüldüğünde, bu sonuç şaşırtıcı değildir.

Hem idari personel hem de akademik personel gruplarında, evde yemek hazırlama işlerinden büyük çoğunlukla kadınların sorumlu olduğu görülmektedir (Çizelge 3.5.). High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE) (Gıda Güvenliği ve Beslenme Konusunda Üst Düzey Uzmanlar Paneli) (2017)’ de bildirildiği üzere, bu durum pek çok ülkede benzerdir. Evde yemek hazırlama işlerinden çoğunlukla kadınların sorumlu olduğu göz

önüne alındığında, SB davranışlarının toplumsal düzeyde benimsenmesi için kadınların eğitim ve farkındalık düzeylerinin artırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, akademik personel ve idari personelin ana öğün ve ara öğün sayıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (Çizelge 3.6.). Akademik personelin ana öğün sayısı daha azdır. Akademik personel arasında öğün atlamanın en sık görülen sebebi “Vakit olmuyor” seçeneğidir ve bu durum idari personelden anlamlı olarak farklıdır. Tıp merkezi çalışanlarında yapılan bir çalışmada, öğün atlamanın iş yerinde sağlıksız besinlere yönelme ve daha düşük diyet kalitesi ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir (McCurley vd., 2022). Bu çalışmada da benzer şekilde, ana öğün sayısı daha az olan akademik personelin DKİ puanı idari personele göre daha düşük bulunmuştur. İş yerinde sağlıklı beslenmeyi teşvik edebilecek uygun ortamlar oluşturulmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların enerji ve besin ögesi alımı ortalamaları TÜBER-2022 önerileri ve TBSA-2017 verileri ile karşılaştırılmıştır. TÜBER-2022’ye göre yetişkin kadın ve erkek bireylerde karbonhidratlar enerjinin %45-60’ını, proteinler %10-20’sini ve yağlar ise %20-35’ini oluşturmaktadır. Bu çalışmada, üniversite personelinin makro besin ögesi alım ortalamalarının bu aralığa uyum sağlamadığı görülmektedir (Çizelge 3.7). Katılımcıların çoğunun günlük aldığı enerjinin proteinden gelen yüzdesi TÜBER-2022 ile uyumlu olmakla birlikte, yağlardan aldıkları günlük enerji miktarı önerilenden daha yüksek, karbonhidratlardan aldıkları günlük enerji miktarı ise önerilenden daha düşüktür. Katılımcılar günlük enerji alımlarının çoğunu yağlardan karşılamaktadır. Katılımcıların yağlardan gelen enerji yüzdesi ortalamasının TBSA-2017’ye göre yetişkin erkek ($33,5 \pm 7,99$) ve kadınların ($35,6 \pm 7,91$) ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. TÜBER-2022’de doymuş yağların “mümkün olduğunca az” alınması önerilmektedir. Bu çalışmada katılımcıların doymuş yağ alımları DKİ “Ölçülülük” alt boyutu altında incelenmiş olup her iki cinsiyet için de “Doymuş Yağ” puanlarının “0” puana yakın olduğu yani enerjilerinin %10,0’dan fazlasının doymuş yağlardan geldiği görülmektedir (Çizelge 3.10). Erkek üniversite personelinde günlük kolesterol alımı TÜBER-2022’de önerilen 300 mg/gün değerinden yüksektir. Bu çalışmada katılımcıların yağdan gelen enerji miktarının toplumdan daha yüksek olmasının sebebi, çalışmanın yapıldığı bölgenin hem zeytinyağı açısından zengin bir mutfağa sahip olan Akdeniz Bölgesinde yer alması hem de “kebab” gibi (bkz. Adana Kebabı, Tarsus Kebabı, Mersin Tantunisi) doymuş yağ içeren yemeklerden zengin bir mutfağa sahip olmasından kaynaklanan bölgesel bir farklılık olabilir (Özbek & Güzeler, 2022). Çizelge 3.5’te görüldüğü üzere katılımcıların %56,7’si evlerinde en sık kullanılan yağ türünün “zeytinyağı” olduğunu

bildirmiş aynı zamanda katılımcıların %59,2'si ev dışında yemek tercihinde en sık “kebab/ et yemekleri” tercih ettiğini bildirmiştir.

TÜBER-2022’de yetişkinler için posa alımı en az 25 g/gün olarak önerilmektedir. TBSA-2017 verilerine göre Türkiye’de kadınlar günlük ortalama $20,6 \pm 8,65$ g, erkekler ise günlük ortalama $24,6 \pm 10,95$ g posa almaktadır. Bu çalışmada, üniversite personelinin günlük posa alımı TÜBER’de önerilen değerin ve Türkiye ortalamasının altında bulunmuştur (Çizelge 3.7). Bunun sebebinin, katılımcıların karbonhidrat alımının yeterli olmaması ve posadan zengin besinleri (kuru baklagiller, tam tahıllar, sebzeler ve meyveler) yeterli miktarda tüketmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, üniversite personelinin günlük ortalama kalsiyum alımı her iki cinsiyet için de TÜBER önerilerini karşılamamakta aynı zamanda TBSA-2017’de raporlanan Türkiye’deki yetişkin erkek ve kadınların kalsiyum alımı ortalamalarından (Kadınlar için ortalama 731,8 mg; Erkekler için 881,5 mg) daha düşük olduğu görülmektedir (Çizelge 3.8). TÜBER-2022’de kalsiyum için günlük yeterli alım miktarı yetişkin erkekler ve kadınlar için 950-1000 mg olarak önerilmiştir.

TÜBER-2022’de demir için günlük yeterli alım miktarı yetişkin kadınlar için 11-16 mg olarak önerilmektedir. Bu çalışmada, kadın üniversite personelinin önerilen miktarın altında ($9,6 \pm 3,8$) demir alımı olduğu ve bu miktarın TBSA-2017’de yetişkin kadınların günlük ortalama demir alımı ($9,6 \pm 3,8$ mg) ile aynı bulunduğu görülmektedir. Toplumdaki genel duruma benzer şekilde, bu çalışmadaki üniversite personeli kadınların demir eksikliği anemisi açısından risk altında olduğu söylenebilir.

Erkek üniversite personelinde ortalama sodyum alımının ($3444,1 \pm 1250,3$ mg) TÜBER-2022’de sodyum için önerilen günlük alım miktarını aştığı görülmektedir. Bu durum, erkeklerin sodyumdan zengin işlenmiş besinleri fazla tüketmelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Erkeklerin “Boş Enerjili Besinler” için aldığı “Ölçülülük” ortalama puanı 6 puan üzerinden $1,10 \pm 2,18$ puandır. Bu da erkeklerin günlük aldıkları enerjinin yaklaşık %10,0’unun işlenmiş hazır besinlerden geldiğini göstermektedir. Çalışmaya katılan erkeklerin %63,3’ünün hafif şişman ya da obez olmasının sebeplerinden birisi doymuş yağdan zengin, yüksek sodyum içeren hazır gıdaları fazla tüketmeleri ve yağlardan gelen enerjilerinin yüksek olması olabilir.

Üniversite çalışanlarının enerji ve besin ögesi alımlarını değerlendiren bir çalışmada, üniversite çalışanlarının besin tüketiminin dengesiz olduğu, yüksek protein, karbonhidrat ve sodyum alımı ile düşük posa alımı bildirilmiştir (Lima vd., 2018). Bu çalışma ile yüksek sodyum alımı (erkekler için) ve düşük posa alımı yönünden benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada, tüm üniversite personelinde DKİ toplam puan ortancası 53 puan olarak bulunmuştur. Kadınların DKİ toplam puan ortancası 54, erkeklerin ortancası ise 53 puandır. Cinsiyetler arasında DKİ puan ortancaları açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. “Yeterlilik” puanı erkeklerde anlamlı olarak daha yüksek bulunurken, “Ölçülülük” puanı kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 3.10). Erkeklerde “Yeterlilik” puanının daha yüksek, “Ölçülülük” puanının ise daha düşük olmasının obezite ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. “Yeterlilik” puanı, yetersiz beslenmenin önlenmesi amacıyla yeterli düzeyde alınması gereken besinler/ besin öğelerini ifade etmekte, önerilenden fazla tüketim/ alım düzeyini değerlendirmemektedir. Bu sebeple obez bireylerde aşırı enerji alımına bağlı olarak “Yeterlilik” puanı daha yüksek bulunmuş olabilir. “Ölçülülük” puanı ise, gerekenden fazla alındığında kronik hastalıklara sebep olabilecek besin/ besin öğelerini değerlendirmektedir. Yapılan bir sistematik incelemede, bazı diyet kalite indeksleri ile obezite parametreleri arasında pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir (Asghari vd., 2017). Bu çalışmanın bulgularında, “Yeterlilik” puanı ile tüm antropometrik ölçümler arasında pozitif, “Ölçülülük” puanı ile tüm antropometrik ölçümler arasında ise negatif bir ilişki olduğu gösterilmiştir (Çizelge 3.19). Bu çalışmadaki DKİ toplam puan ortancası, diğer bazı çalışmalara benzer olmakla birlikte nispeten daha düşüktür (Abassi vd., 2019; Motamedi vd., 2021). Motamedi vd. (2021) DKİ ortalama puanını erkeklerde $58,33 \pm 11,75$, kadınlarda $54,79 \pm 11,76$ olarak bildirmiştir. Abassi vd. (2019) ise, DKİ ortalamasının erkeklerde ($60,4 \pm 0,3$) kadınlara ($58,6 \pm 0,3$) göre anlamlı olarak daha yüksek olduğunu ve bu çalışmayla benzer şekilde kadınlarda “Ölçülülük” puanının erkeklere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. DKİ ortalama puanlardaki farklılığın, örneklemelerin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Akademik personel ile idari personel karşılaştırıldığında, idari personelin DKİ puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Çizelge 3.9). Akademik personelde ana öğün sayısının daha az, ara öğün sayısının daha fazla olması (Çizelge 3.6) bu durumu etkilemiş olabilir.

Bu çalışmada, akademik personelle idari personel arasında “Yenisi Çıktıkça Teknolojik Aletleri Yenileme Durumu”, “Uçak ile Seyahat Etme Durumu”, “Online Alışveriş Yapma Durumu” ve “Online Market Alışverişi Yapma Durumu” açısından anlamlı bir

farklılık gözlenmiştir (Çizelge 3.11). Bu çalışmanın sonuçları, çevrimiçi alışverişin daha fazla teknolojik cihaz alımı ve uçuşlarla bağlantılı olduğunu bildiren çalışma ile benzerlik göstermektedir (Frick & Matthies, 2020). Akademik personelde “Online Alışveriş Yapma Durumu” ve “Online Market Alışverişi Yapma Durumu” idari personele göre daha yüksektir. Online alışveriş türlerinin daha çevresel olduğunu gösteren bazı çalışmalar (Buldeo Rai vd., 2023; Schmitz, 2020) bulunmakla birlikte sonuçların pek çok faktöre göre değişebileceği söylenmektedir (Buldeo Rai, 2021; Edwards vd., 2010). Bireylerin ihtiyaçtan fazla ürün satın alıp iade etme durumu, online alışverişte yapılan fazla miktarda paketleme işlemleri, tek seferde sipariş edilen ürün sayısı, depoların yerleşim yerlerine uzaklığı ve ulaşımda kullanılan araç tipi gibi faktörler online alışverişin sürdürülebilirlik durumunu değiştirebilir (Buldeo Rai, 2021). Ancak genel olarak, bireysel motorlu araçlarla sağlanan fiziksel bir alışverişe göre, online alışverişin daha düşük karbon emisyonuna sahip olabileceği söylenmektedir (Buldeo Rai vd., 2023). Bu çalışmada hem idari hem de akademik personelin yaklaşık yarısı, “Online Alışverişte İhtiyaçtan Fazla Ürün Satın Alma Durumu” için “Hiç” cevabını vermiştir. Aynı zamanda “Araba-Motosiklet Kullanımı” için bireylerin yaklaşık yarısının “Her Zaman” yanıtı verdikleri görülmektedir. Bu durumda, motorlu araç kullanımını azaltmak için bilinçli bir online alışveriş tercih etmenin sürdürülebilirlik açısından olumlu olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada “Uçak ile Seyahat Etme Durumu” akademik personelde, idari personelden daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun mesleki bir farklılık olabileceği düşünülmektedir. Uçak ile seyahatin, en çok karbon ayak izine neden olan ulaşım şekli olduğu bilinmektedir. Özellikle iç hatlarda uçağın kalkışı için gerekli olan enerjinin yol boyunca kullanılacak enerjiden daha fazla olması sebebiyle raylı sistemler, şehirler arası otobüs ya da araba kullanımının daha sürdürülebilir olduğu söylenmektedir (Ritchie & Roser, 2024). Bu çalışmada, “Yenisi Çıktıkça Teknolojik Aletleri Yenileme Durumu” akademik personelde, idari personele göre daha yüksek bulunmuştur. Ömrünü dolduran elektronik ve teknolojik aletlerin oluşturduğu atıklara e-atık adı verilmektedir. Elektronik ve teknolojik aletlerden kaynaklanan e-atıkların, 2040 yılına kadar toplam SGE’lerin %14,0’ünden sorumlu olabileceği tahmin edilmekte ve ihtiyaç olmadıkça yenisinin satın alınmaması, eski aletlerin ise geri dönüştürülmesi gerektiği vurgulanmaktadır (World Economic Forum, 2019).

Bu çalışmada, üniversite personelinin %30,0’u SB kavramını daha önce duymuş ve tanımlayabilmiştir. Ertuş (2023), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı çalışanlarında SB kavramını duyma yüzdesinin %23,3 olduğunu bildirmiştir. Diyetisyenlerin de dahil olduğu sağlık profesyonelleri arasında yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %78,5’i SB kavramını daha önce duyduğunu bildirmiştir (Fresan vd., 2023). Çelik (2022), katılımcıların %69,5’inin SB

kavramını duymuş olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada SB kavramını duymuş olan bireylerden kavramı tanımlamasının istenmesi, SB kavramını duyduğunu bildiren bireylerin oranının nispeten daha düşük bulunmasına sebep olmuş olabilir. Yapılan çalışmalarda, bu çalışmaya benzer şekilde katılımcıların SB kavramını daha sıklıkla sosyal medya (Ertuş, 2023; Fresan vd., 2023) ya da bilimsel kaynaklardan (Fresan vd., 2023) duyduğunu bildirilmiştir. Çelik (2022)'in çalışmasına benzer şekilde, bu çalışmada kadınlarda SB kavramını duyma yüzdesi daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmanın bulguları, katılımcıların SB kavramının çevresel boyutu hakkında daha az farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Mann vd. (2018) yaptığı çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Üniversite personelinin SSBD toplam puan ortalaması $134,3 \pm 25,0$ puan bulunmuştur (Çizelge 3.13.). Ölçekten alınabilecek en yüksek ve en düşük puana göre bakıldığında, katılımcıların SSBD puanının orta düzeyde olduğu söylenebilir. Bu sonuç literatürdeki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Ertuş, 2023; Kabasakal-Cetin, 2023; Kocaadam-Bozkurt & Bozkurt, 2023; Metin vd., 2024). Bu çalışmada, Kocaadam-Bozkurt & Bozkurt (2023) ve Tari Selcuk vd. (2023) çalışmalarına benzer şekilde SSBD ölçek alt boyutları arasında en düşük ortalama puan “Yerel Gıda” ve “Et Tüketiminin Azaltılması” alt boyutunda, en yüksek ortalama puan ise “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme” alt boyutunda bulunmuştur. Ölçeğin “Yerel Gıda” alt boyutunda kendi arazisinde üretilen besinleri tüketme, meyve ve sebzeleri doğrudan çiftçiden alma ve çevre dostu üretim yöntemlerini tercih etme ile ilgili sorular yer almaktadır. Ölçeğin “Et Tüketiminin Azaltılması” alt boyutunda ise et yerine kuru baklagilleri tercih etme ve yerel üretilen besinleri satın alma ile ilgili sorular mevcuttur. SSBD ölçeğinde en düşük puan ortalamasına sahip bulunan alt boyutların, toplumumuzda tüketiminin artırılması istenen (TÜBER-2022) meyve, sebze ve kuru baklagiller ile ilgili sorular içermesi şaşırtıcı değildir.

Yapılan bir çalışmada kadın üniversite öğrencilerinde “Et Tüketiminin Azaltılması” puanı erkeklere göre daha yüksekken, erkek üniversite öğrencilerinde “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme” puanı daha yüksek bulunmuştur (Kabasakal-Cetin, 2023). Bu çalışmada ise, kadın ve erkek üniversite personeli arasında sadece “Hayvan Sağlığı” puanı açısından farklılık gözlenmiş, kadınların “Hayvan Sağlığı” puanları erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 3.14). Örneklem grubunun farklı olması bu sonuçlardaki farklılığı açıklayabilir.

Tepper vd. (2022) EAT-Lancet diyet önerilerine daha fazla bağlılık oranının daha düşük sera gazı emisyonu ve arazi kullanımı ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada

üniversite personelinin EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık ortancası 9,0 (5,0-13,0) puan bulunmuştur (Çizelge 3.15). Knuppel vd. (2019) yaptıkları çalışmada, 9 puanı düşük bir bağlılık düzeyi olarak kabul etmiştir. Literatürdeki çalışmalarda bu çalışmaya benzer şekilde, EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık ortalamasının düşük olduğu görülmektedir (L. Cacau vd., 2023; Kabasakal-Cetin, 2023; Llanaj & Hanley-Cook, 2021; Ludwig-Borycz vd., 2023; Marchioni vd., 2022). Ibsen vd. (2022) ortancası 56 yaş olan Danimarka popülasyonunda yaptıkları çalışmada, bu çalışmaya benzer şekilde, EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık ortalamasını 9 puan bulmuştur.

Bu çalışmada kadınların EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık ortancası 10,0 (6,0-13,0) puan, erkeklerin ise 9,0 (5,0-12,0) puan olarak bulunmuştur. Kadınların EAT-Lancet önerilerine bağlılık düzeyi anlamlı olarak daha yüksektir (Çizelge 3.16). Kabasakal-Cetin (2023) üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada, kadınların ortalamasını $8,51 \pm 1,41$ puan, erkeklerin puan ortalamasını ise $8,17 \pm 1,24$ puan olduğunu bildirmiştir. Bu çalışma ile benzer şekilde, erkekler ile karşılaştırıldığında kadınların bağlılık düzeyi anlamlı olarak daha yüksektir. Bu araştırmadaki üniversite personelinin “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancalarının, üniversite öğrencilerinin “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortalama puanlarından daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu çalışmada, cinsiyetin EAT-Lancet Diyet Skoruna etkisi regresyon modelinde incelendiğinde, erkeklerin diyet skorunun kadın bireylere kıyasla 1,084 birim daha düşük olduğu gözlenmiştir (Çizelge 3.20). Akademik ve idari personelde yapılan bir çalışmada, kadınların beslenme okuryazarlığı durumunun erkeklerden daha iyi olduğu bulunmuştur (Demirer & Yardımcı, 2023). Yapılan çalışmalarda kadınların beslenme ve gıda okuryazarlığı (Mortas vd., 2023) ve çevreye duyarlı besin tercihleri puanlarının (Yassibas & Bolukbasi, 2023) daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Ayrıca kadınların yemek hazırlama ve pişirme gibi konularda erkeklere nazaran daha aktif rol aldığı (Storz vd., 2022) bilinmektedir. Bu çalışmada da “Evde yemek hazırlama/ pişirme işlerinden temel olarak siz mi sorumlusunuz?” sorusuna “Evet” diyen bireylerin %81,3’ünün kadın olduğu görülmektedir (Çizelge 3.5). Bunlar kadınların EAT-Lancet önerilerine bağlılığını artıran faktörlerden bazılarını açıklayabilir. Bu sonuç üzerinde etkili olabileceği düşünülen bir diğer faktör ise, DKİ’ye göre kadınların “Yeterlilik” puanlarının erkeklerden daha düşük bulunmasıdır (Çizelge 3.10). “EAT-Lancet Diyet Skoru” (Knuppel vd., 2019), çevresel sürdürülebilirlik ve sağlık boyutunu göz önüne alarak tüketiminin azaltılması istenen besin grupları için üst sınır, tüketimi teşvik edilmesi istenen besin grupları için ise alt sınır tüketim değerleri belirlenmiş bir skora sisteminden oluşmaktadır. Bu sebeple, “Yeterlilik” puanları düşük olan kadınlarda yeterli tüketilmeyen bazı besin grupları için sadece üst sınıra bakılarak puanlama

yapılması, bu grupları yeterli tüketmemelerine rağmen, EAT-Lancet Diyet Skorundan (üst sınırın altında bir miktar tükettikleri için) tam puan almalarına yol açmış olabilir. Macit-Çelebi vd. (2023) yaptıkları çalışmada, EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılığı besin gruplarının tüketimi için alt ve üst sınırlarına göre puanlama yapılan “Sağlıklı Gezegen Diyeti İndeksi” ile incelemiş ve cinsiyetler arasında EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık açısından anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Hanley-Cook vd. (2021) düşük ve orta gelirli ülkelerde beslenme yetersizliği açısından risk altındaki kadınlar ile çalışırken “EAT-Lancet Diyet Skoru” için bazı besin gruplarında alt sınır değerlerinin de belirlenmesinin daha doğru sonuçlar verebileceğini önermiştir. Bu çalışmada, beslenme yetersizliği açısından risk altında olan kadınlar az sayıda olmakla birlikte (Çizelge 3.4) sonuçları etkileyebilecek bir faktör olarak düşünülebilir.

Bu araştırmada katılımcıların EAT-Lancet önerilerine bağlılık düzeyi incelendiğinde (Şekil 3.3), tüketimi için alt sınır belirlenen besin gruplarından “Tam Tahıllar” ve “Yağlı Tohumlar” için bağlılığın en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. “Soya Ürünleri” grubu için tüm katılımcıların tam puan alması, toplumsal bir farklılık olarak değerlendirilmiştir. Tüketimi için üst sınır belirlenen gruplardan “Kuru Baklagiller”, “Süt ve Ürünleri” ve “Balık” için bağlılık düzeyinin %90 ve üzerinde çıkması, bireylerin bu grupları yeterli tüketmemesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Hindistan’daki yetişkinlerde yapılan bir çalışmada EAT-Lancet önerilerine göre sebze ve meyve tüketiminin yetersiz olduğu, süt ve ürünleri ile ilave yağların ise önerilerden fazla miktarda tüketildiği bulunmuştur (Ganpule vd., 2023). Arnavutluk’ta genç yetişkinler ile yapılan başka bir çalışmada, özellikle sebze ve meyveler, eklenmiş şekerler ve hayvansal kaynaklı besinler için önerilere zayıf bağlılığın olduğu gösterilmiştir (Llanaj & Hanley-Cook, 2021). ABD’de yapılan bir çalışmada ise tam tahıllar, balık, kuru baklagiller, soya ve fındık tüketiminin önerilenden düşük; yumurta, ilave şeker ve etin ise önerilenden fazla tüketildiği bulunmuştur (Ludwig-Borycz vd., 2023). EAT-Lancet diyet önerileri için bazı besinlere bağlılığın daha düşük bulunmasında gıda fiyatlarının etkili olmuş olabileceği bildirilmiştir (Hirvonen vd., 2020). Aynı yorumun bu çalışma için de geçerli olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, bireyler üniversitedeki görev durumuna (akademik ve idari personel) göre karşılaştırıldığında, SSBD ve alt boyutları açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (Çizelge 3.13). SB kavramını tanımlayabilme durumuna bakıldığında ise, kavramı tanımlayabilen bireylerin SSBD toplam, “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” ve “Hayvan Sağlığı” puanlarının kavramı duymayan bireylerden farklı olduğu bulunmuştur (Çizelge 3.17). Katılımcılar eğitim durumlarına göre karşılaştırıldığında, SSBD ölçek toplam

puan ve “Yerel Gıda” alt boyutu puanı “Lisansüstü” eğitim düzeyine sahip bireylerde daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 3.18). Yapılan bir çalışmada da, SSBD ölçeği toplam puanı, eğitim düzeyi yüksek olan grupta daha yüksek bulunmuştur (Macit-Çelebi vd., 2023). Bu sonuçlar, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerde ekolojik ayak izi farkındalığı (Mengi Çelik vd., 2022), sağlık okuryazarlığı (Protheroe vd., 2017) ve beslenme okuryazarlığı (Mortas vd., 2023) düzeyinin arttığını gösteren bazı çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, akademik personel olmak sürdürülebilir beslenme davranışları puanı açısından farklılık yaratmasa da eğitim düzeyi ve farkındalık düzeyinin sürdürülebilir beslenme davranışları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilen bir çalışmada EAT-Lancet diyet önerilerine uyum puanı (0-14 puan) ile SSBD ölçeği arasında pozitif bir ilişki bulunmasına ($r=0,092$) rağmen “EAT-Lancet Diyet Skorunun” SSBD puanını öngörmediği bulunmuştur (Kabasakal-Cetin, 2023). Başka bir çalışmada ise, EAT-Lancet diyet önerilerine uyumu değerlendiren başka bir indeks kullanılmış (“Sağlıklı Gezegen Diyeti İndeksi”) ve SSBD ölçek puanı ile EAT-Lancet diyet önerileri arasında pozitif bir korelasyon ($r=0,374$) bulunmuş ve SSBD ölçeği toplam puanının EAT-Lancet diyet önerileri skorunu öngörebileceği saptanmıştır (Macit-Çelebi vd., 2023). Bu çalışmada, SSBD ölçek toplam puan ile “EAT-Lancet Diyet Skoru” arasında pozitif zayıf bir ilişki ($r=0,223$) olduğu bulunmuştur (Çizelge 3.19).

Sağlıklı bir beslenme modelini yansıtan DKİ ile sürdürülebilirliği ile öne çıkan “EAT-Lancet Diyet Skoru” arasında pozitif orta şiddette bir korelasyon ($r=0,586$) gösterilmiştir (Çizelge 3.19). Aynı zamanda DKİ ile SSBD ölçeği alt boyutlarından “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” ($r=0,209$), “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme” ($r=0,196$) ve “Hayvan Sağlığı” ($r=0,187$) alt boyutları arasında zayıf pozitif ilişkiler bulunmuştur (Çizelge 3.19). Grosso vd. (2020) DKİ’nin genel sürdürülebilirlik puanı ile pozitif, arazi kullanımı ile negatif ilişkili olduğunu bulmuştur. Sağlıklı bir beslenme için önerilen; tüketiminin artırılması istenen besinler (bitkisel besinler), tüketiminin azaltılması istenen (bazı hayvansal besinler) besinler ve gıda üretim sistemlerindeki değişikliklerin, sürdürülebilirlik gündemiyle doğrudan ilgisi olduğu söylenmektedir (Kumanyika vd., 2020). Bu sonuçlara bakılarak, geleneksel bir sağlıklı beslenme modelini yansıtan DKİ ile sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir beslenme davranışları ile ilgili bazı sonuçların ilişkili olabileceği söylenebilir.

Bu çalışmada, DKİ toplam puan ile antropometrik ölçümler (BKİ, bel çevresi, boyun çevresi ve bel/ boy oranı) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır

(Çizelge 3.4). Bu sonuç, literatürdeki bazı çalışmalar ile uyumludur. Kadam vd. (2021) yaptıkları sistematik incelemede, DKİ ile obezite arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir. Asghari vd. (2017) DKİ ile obezite arasındaki ilişkilerin çelişkili olduğunu, farklı popülasyonlarda farklı sonuçlar bulunduğunu ve obezite ile DKİ arasında ilişki bulunan çalışmalarda, ilişkilerin cinsiyete özgü olduğunu göstermiştir. İranlı yetişkinlerde yapılan çalışmada, DKİ ile tüm yetişkinlerde gözlenen metabolik sendrom riski arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığı ancak erkek bireylerde cinsiyete özgü anlamlılık olduğu gösterilmiştir (Ghalandari vd., 2023). Bu çalışmada, “Yeterlilik” ve “Ölçülülük” puanı ile antropometrik ölçümler arasında bulunan anlamlı negatif ilişkiler, kadınlar ve erkekler arasındaki farklılıklardan kaynaklanmış olabilir.

Bu çalışmada SSBD ölçeği ile bazı antropometrik ölçümler arasında gözlenen ilişkiler literatürdeki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Kocaadam-Bozkurt & Bozkurt, 2023; Macit-Çelebi vd., 2023).

Literatürde EAT-Lancet önerileri doğrultusunda sürdürülebilir bir beslenme modeline daha yüksek bağlılığın, daha düşük BKİ (L. T. Cacau vd., 2021; Llanaj & Hanley-Cook, 2021; Macit-Çelebi vd., 2023) ve bel çevresi (L. T. Cacau vd., 2021; Xu vd., 2022) ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. EAT-Lancet önerilerine daha yüksek bağlılığın bazı kardiyometabolik risk faktörlerinde (Cacau vd., 2023), tip 2 diyabet riskinde (Xu vd., 2022; Zhang vd., 2023) ve kanser riskinde azalma (Karavasiloglou vd., 2023) ve daha düşük inme riski (Ibsen vd., 2022) ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Obezitenin kronik hastalık riskini artıran bir faktör olduğu düşünüldüğünde (Dettoni vd., 2023; Pati vd., 2023), “EAT-Lancet Diyet Skoru” ile kronik hastalık riskleri ve obezite parametreleri arasındaki negatif ilişkilerin birbirini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Bu çalışmada, “EAT-Lancet Diyet Skoru” ile BKİ ($r=-0,193$) ve bel/ boy oranı ($r=-0,196$) arasında zayıf negatif ilişkiler gözlenmiştir (Çizelge 3.19). Bu sonuç literatür ile benzerlik göstermektedir.

Aynı zamanda, regresyon modelinde SSBD ölçek toplam puanının “EAT-Lancet Diyet Skoru” üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sonuçlar SSBD ölçek toplam puanı bir birim arttığında “EAT Lancet Diyet Skorunun” 0,016 birim arttığını göstermektedir (Çizelge 3.20).

Regresyon modelinde bel/ boy oranının “EAT-Lancet Diyet Skoru” üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Bunun sebeplerinden birisi, obez

bireylerin tükettikleri bazı besinleri bildirmede çekingen davranışları ve bunun sonucunda diyet kalitelerinin normalde olduğundan daha yüksek hesaplanması olabilir. Bu çalışmadaki sonuç ile benzer şekilde, Ludwig-Borycz vd. (2023)'nin genç yetişkinler ile yaptığı çalışmada BKİ'nin "EAT-Lancet Diyet Skoru" üzerine anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Sürdürülebilir bir beslenme modeli olan Akdeniz diyetine uyum puanına etki eden değişkenlerin incelendiği başka bir çalışmada da, BKİ'nin anlamlı bir etkisi olmadığı bildirilmiştir (Yassibas & Bolukbasi, 2023). Literatürdeki bu çalışmalarda, sıklıkla katılımcıların beyanına dayalı vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna göre hesaplanan BKİ değerleri kullanılmıştır. Bu araştırmadaki farklılık, obezite durumunun tespiti için BKİ'nin yanında boyun çevresi, bel çevresi ve bel/boy oranının da değerlendirilmiş olması ve ölçümlerin araştırmacı tarafından yapılmasıdır.

Bu araştırmada, katılımcılar SB kavramını tanımlayabilme durumu ve eğitim düzeyine göre karşılaştırıldığında "EAT-Lancet Diyet Skoru" ve DKİ puanlarının farklı olmadığı bulunmuştur (Çizelge 3.17 ve Çizelge 3.18). EAT-Lancet Diyet Skoruna etki eden değişkenlerin incelendiği regresyon modelinde "lisansüstü" eğitim düzeyine kıyasla, "lisans ve altı" eğitim düzeyinin "EAT-Lancet Diyet Skoru" üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır (Çizelge 3.20). Bu çalışmada, "önlisans" ve "lise" mezunu bireyler katılımcıların sadece %15,8'ini oluşturmaktadır. Bir başka deyişle, katılımcıların çoğu halihazırda yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerdir. Bu sebeple, eğitim düzeyi ile sürdürülebilir bir beslenme düzenine bağlılık arasında ilişkiler gösterilmiş olmasına rağmen (Macit-Çelebi vd., 2023; Seconda vd., 2020; Zhang vd., 2023), bu çalışmada anlamlı bulunamamış olabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, üniversite personelinde sürdürülebilir beslenme davranışlarının ve besin tüketimlerine dayalı diyet kalitelerinin değerlendirilmesi ve bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonuçları ve öneriler aşağıda sunulmaktadır.

- Çalışmaya 24-58 yaşları arasında, yaş ortancası 33,0 yıl olan 120 üniversite personeli katılmıştır. Üniversite personelinin %47,5'i (57 kişi) akademik personel, %52,5'i (63 kişi) ise idari personeldir. Katılımcıların %59,2'si (71 kişi) kadınlardan oluşmaktadır. Çalışmaya katılan üniversite personelinin %50,8'i lisansüstü eğitim seviyesine sahiptir.
- BKİ'ye göre, çalışmaya katılan üniversite personelinin %32,5'inin hafif şişman, %10,0'unun ise obez, erkek bireylerin %53,1'i hafif şişman, %10'u ise obezdir. Erkeklerde obezite oranı, kadınlardan daha yüksek bulunmuştur. Tüm antropometrik ölçümler açısından, erkek üniversite personelinin %40'tan fazlasının obezite riski altında olduğu tespit edilmiştir.
- DKİ'ye göre, idari personelin diyet kalitesi ortalama puanı, akademik personelin diyet kalitesi ortalama puanından daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). “Çeşitlilik” ve “Ölçülülük” açısından iki grup arasında fark bulunmamakla ($p>0,05$) birlikte “Yeterlilik” ve “Genel Denge” puanı idari personelde anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,05$).
- Cinsiyetler arasında karşılaştırma yapıldığında, erkeklerin “Yeterlilik” puanının kadınlardan daha yüksek olduğu ($p<0,001$), kadınların ise “Ölçülülük” puanının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,001$).
- Tüm katılımcıların %30,0'u SB kavramını duymuş ve doğru tanımlayabilmiştir. Akademik personelde SB kavramını doğru tanımlama yüzdesi, idari personelden anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,001$). Kadınların %39,4'ü SB kavramını doğru tanımlarken, erkeklerde bu oran %16,3'tür ($p<0,05$). Bireyler SB kavramını tanımlarken daha çok (%81,1) sağlıkla ilişkisinden, en az oranda ise (%37,8) çevresel boyutundan bahsetmiştir.

- Üniversite personelinin SSBD toplam puan ortalaması $134,3 \pm 25,0$ bulunmuştur. Akademik personelin SSBD toplam ortancası (138 (81 - 194)), idari personelin ortancasından (128 (70 - 192)) daha yüksek bulunmuştur ($p>0,05$).
- Cinsiyetler karşılaştırıldığında, kadınların SSBD toplam ve alt boyut puanları erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Ancak bu farklılık sadece “Hayvan Sağlığı” alt boyutu için anlamlılık göstermektedir ($p<0,05$).
- Üniversite personelinde “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancası 9 puan bulunmuştur. Akademik ve idari personelin “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak idari personelin “Yağlar” grubundan aldığı puanın, akademik personelden daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Bu idari personelin doymamış yağlar: doymuş yağlar oranı için önerilen 0,8 oranına daha fazla uyum sağladığını göstermektedir.
- Cinsiyetler karşılaştırıldığında, “EAT-Lancet Diyet Skoru” ortancası kadınlarda anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,001$). Kadınlarda erkeklere kıyasla “Kırmızı Et”, “Tavuk ve Diğer Kanatlılar” ve “Eklenmiş Şekerler” grupları için önerilere bağlılığın daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).
- Üniversite personelinde “Tam Tahıllar” ve “Yağlı Tohumlar” için EAT-Lancet önerilerine bağlılığın düşük olduğu bulunmuştur.
- SB kavramını tanımlayabilen bireylerin SSBD toplam, “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” ve “Hayvan Sağlığı” puanları, SB kavramını duymamış olan bireylerden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
- Lisansüstü eğitim seviyesine sahip bireylerle lisans ve öncesi eğitim düzeyine sahip bireyler karşılaştırıldığında, lisansüstü eğitim düzeyine sahip bireylerin SSBD toplam ve “Yerel Gıda” puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$).
- “Kalite İşaretleri (Yöresel ve Organik)” puanı ile DKİ toplam, “Ölçülülük” ve “EAT-Lancet Diyet Skoru” puanları arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).
- “Sağlıklı ve Dengeli Beslenme” puanı ile DKİ toplam ve “EAT-Lancet Diyet Skoru” arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).
- “Yerel Gıda” puanı ile bel çevresi ve boyun çevresi arasında negatif anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($p<0,05$).
- “Hayvan Sağlığı” puanı ile DKİ toplam ve “EAT-Lancet Diyet Skoru” arasında anlamlı pozitif bir ilişki ($p<0,05$); BKİ, bel çevresi, boyun çevresi ve bel/boy oranı arasında anlamlı negatif bir ilişki ($p<0,05$) bulunmuştur.

- SSBD toplam puanı ile “EAT-Lancet Diyet Skoru” arasında anlamlı pozitif zayıf bir ilişki ($p<0,05$); BKİ, bel çevresi ve boyun çevresi arasında ise negatif çok zayıf bir ilişki ($p<0,05$) bulunmuştur.
- DKİ ile “EAT-Lancet Diyet Skoru” arasında orta şiddette pozitif bir ilişki saptanmıştır ($p<0,001$). “Yeterlilik” ve “Ölçülülük” ve “Genel Denge” puanları ile “EAT-Lancet Diyet Skoru” arasında pozitif anlamlı ilişki gözlenmiştir ($p<0,05$).
- “Yeterlilik” puanı ile tüm antropometrik ölçümler arasında pozitif anlamlı bir ilişki ($p<0,05$); “Ölçülülük” puanı ile tüm antropometrik ölçümler arasında ise negatif anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).
- “EAT-Lancet Diyet Skoru” ile tüm antropometrik ölçümler arasında anlamlı negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).
- EAT-Lancet Diyet Skoruna etki eden değişkenler regresyon modeli ile incelendiğinde, model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). SSBD toplam puanı bir birim arttığında EAT-Lancet Diyet Skorunun 0,016 birim arttığı bulunmuştur ($p=0,006$). Erkeklerin EAT-Lancet Diyet Skorunun, kadınlara kıyasla 1,084 puan daha düşük olduğu gözlenmiştir ($p<0,001$). Bel/boy oranı ve eğitim düzeyi değişkenlerinin “EAT-Lancet Diyet Skoru” üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır.

Günümüzde iklim krizini yavaşlatmak, doğal kaynakları verimli kullanmak ve gelecek nesillere yaşanabilecek bir dünya bırakmak amacıyla “Sürdürülebilirlik” konusu her alanda gündeme gelmektedir ve daha da önem kazanmaktadır. Beslenme alanında da gıda kaynaklarının şimdiki ve gelecek nesillerin ihtiyacını karşılayabilmesini amaçlayan, hem çevreyi koruyan hem de sağlığı iyileştirebilecek bir beslenme tarzını yansıtan “Sürdürülebilir Beslenme” kavramı öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, üniversite personelinde sürdürülebilir beslenme farkındalığının düşük olduğu saptanmıştır ancak sürdürülebilir beslenme farkındalığı ve eğitim düzeyi yüksek olan grupta, SSBD puanının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda cinsiyetin ve SSBD puanının hem çevreyi hem de sağlığı koruyabileceği düşünülen EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılık düzeyi ile ilişkili olabileceği bulunmuştur. Sürdürülebilir bir beslenme tarzının bireyler ve toplumlar tarafından benimsenmesi için bireylerde farkındalık ve bilgi düzeyinin artırılması ve buna yönelik davranış değişikliğinin teşvik edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada, erkeklerde kadınlara kıyasla sürdürülebilir beslenme ile ilgili farkındalığın daha düşük olduğu, SSBD puanının ve EAT-Lancet önerilerine bağlılığın daha düşük olduğu, obezite oranının ise

daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sürdürülebilir bir beslenme tarzı, doğayı ve gelecek nesilleri korumanın yanı sıra obeziteyi önleme ve sağlığı iyileştirme potansiyeline sahip olabilir. Bu çalışmada Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından “Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam”, “Nitelikli Eğitim”, “Toplumsal Cinsiyet Eşitliği” ve “Sorumlu Tüketim ve Üretim” ile ilgili sonuçlar bulunmuştur. Bu amaçların beslenme ve birbirleriyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Toplumun sürdürülebilir beslenme konusunda bilinçlendirilmesi, sürdürülebilir beslenme davranışlarını teşvik edebilecek politikaların oluşturulmasının; çevrenin ve insan sağlığının korunması ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşmak noktasında önemli olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca üniversitelerde/ iş yerlerinde sağlıklı beslenmeyi teşvik edecek uygun ortamların oluşturulması, obeziteyi önlemek ve diyet kalitesini iyileştirmek açısından önemlidir. Sürdürülebilir beslenme konusunda toplumun bilinçlenmesi, eğitim düzeyinin artırılması, davranış değişikliğinin teşvik edilmesi ve obezitenin önlenmesinde diyetisyenlere büyük bir görev düşmektedir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün az olması sebebiyle sonuçların daha büyük bir örnekleme tekrar edilmesi önerilmektedir. Ayrıca bu çalışmanın kesitsel bir çalışma olması sebebiyle elde edilen sonuçlar tüm üniversite personeline genellenemez. Diğer bir kısıtlılık ise, çalışmadaki diyet kalitesi değerlendirmesinin 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi ile bir günlük besin tüketim kaydı sonuçlarına dayalı olmasıdır. Yapılan araştırmalar sonucunda, EAT-Lancet diyet önerilerine bağlılığı değerlendiren herhangi bir tez çalışmasına rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmanın ilk Türkçe tez çalışması olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma üniversitede çalışan personel ile yürütülmüş olup farklı gruplarda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Abassi, M. M., Sassi, S., El Ati, J., Ben Gharbia, H., Delpeuch, F., & Traissac, P. (2019). Gender inequalities in diet quality and their socioeconomic patterning in a nutrition transition context in the Middle East and North Africa: A cross-sectional study in Tunisia. *Nutrition Journal*, 18(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s12937-019-0442-6>
- Ahmed, S., Downs, S., & Fanzo, J. (2019). Advancing an Integrative Framework to Evaluate Sustainability in National Dietary Guidelines. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2019.00076>
- Alexandropoulou, I., Goulis, D. G., Merou, T., Vassilakou, T., Bogdanos, D. P., & Grammatikopoulou, M. G. (2022). Basics of Sustainable Diets and Tools for Assessing Dietary Sustainability: A Primer for Researchers and Policy Actors. *Healthcare*, 10(9), 1668. <https://doi.org/10.3390/healthcare10091668>
- Alkerwi, A. (2014). Diet quality concept. *Nutrition*, 30(6), 613-618. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2013.10.001>
- Arvaniti, F., & Panagiotakos, D. B. (2008). Healthy Indexes in Public Health Practice and Research: A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 48(4), 317-327. <https://doi.org/10.1080/10408390701326268>
- Asghari, G., Mirmiran, P., Yuzbashian, E., & Azizi, F. (2017). A systematic review of diet quality indices in relation to obesity. *British Journal of Nutrition*, 117(8), 1055-1065. <https://doi.org/10.1017/S0007114517000915>
- Ashwell, M. (2009). Obesity risk: Importance of the waist-to-height ratio. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain))*, 23(41), 49-54; quiz 55. <https://doi.org/10.7748/ns2009.06.23.41.49.c7050>
- Bach vd. (2006). The use of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: A review. *Public Health Nutrition*, 9(1A), 132-146. <https://doi.org/10.1079/PHN2005936>
- Barthelmie, R. J. (2022). Impact of Dietary Meat and Animal Products on GHG Footprints: The UK and the US. *Climate (C)*, 10, Sayı 3). MDPI. <https://doi.org/10.3390/cli10030043>
- Baur, I., Stylianou, K. S., Ernstoff, A., Hansmann, R., Jolliet, O., & Binder, C. R. (2022). Drivers and Barriers Toward Healthy and Environmentally Sustainable Eating in Switzerland: Linking Impacts to Intentions and Practices. *Frontiers In Sustainable Food Systems*, 6. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.808521>
- Ben-Noun, L., Sohar, E., & Laor, A. (2001). Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obesity Research*, 9(8), 470-477. <https://doi.org/10.1038/oby.2001.61>
- Berardy, A., Fresan, U., Matos, R. A., Clarke, A., Mejia, A., Jaceldo-Siegl, K., & Sabate, J. (2020). Environmental Impacts of Foods in the Adventist Health Study-2 Dietary Questionnaire. *Sustainability*, 12(24). <https://doi.org/10.3390/su122410267>

- Borsato, E., Tarolli, P., & Marinello, F. (2018). Sustainable patterns of main agricultural products combining different footprint parameters. *Journal Of Cleaner Production*, 179, 357-367. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.044>
- Bruno, M., Thomsen, M., Pulselli, F. M., Patrizi, N., Marini, M., & Caro, D. (2019). The carbon footprint of Danish diets. *Climatic Change*, 156(4), 489-507. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02508-4>
- Buldeo Rai, H. (2021). The net environmental impact of online shopping, beyond the substitution bias. *Journal of Transport Geography*, 93, 103058. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103058>
- Buldeo Rai, H., Touami, S., & Dabanc, L. (2023). Not All E-commerce Emits Equally: Systematic Quantitative Review of Online and Store Purchases' Carbon Footprint. *Environmental Science & Technology*, 57(1), 708-718. <https://doi.org/10.1021/acs.est.2c00299>
- Burlingame, B., & Dernini, S. (2011). Sustainable diets: The Mediterranean diet as an example. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2285-2287. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002527>
- C, M., Lo, D., C, M., E, B., Mk, H., & A, A. (2012). Guidelines for the New Nordic Diet. *Public Health Nutrition*, 15(10). <https://doi.org/10.1017/S136898001100351X>
- Cacau, L., Bensenor, I., Goulart, A., Cardoso, L., Lotufo, P., Moreno, L., & Marchioni, D. (2021). Adherence to the Planetary Health Diet Index and Obesity Indicators in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Nutrients*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/nu13113691>
- Cacau, L., Bensenor, I., Goulart, A., Cardoso, L., Santos, I., Lotufo, P., Moreno, L., & Marchioni, D. (2023). Adherence to the EAT-Lancet sustainable reference diet and cardiometabolic risk profile: Cross-sectional results from the ELSA-Brasil cohort study. *European Journal Of Nutrition*, 62(2), 807-817. <https://doi.org/10.1007/s00394-022-03032-5>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). About Chronic Diseases. <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm>
- Cambeses-Franco, C., Gonzalez-Garcia, S., Feijoo, G., & Moreira, M. T. (2021). Encompassing health and nutrition with the adherence to the environmentally sustainable New Nordic Diet in Southern Europe. *Journal Of Cleaner Production*, 327. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129470>
- Castaldi, S., Dembska, K., Antonelli, M., Petersson, T., Piccolo, M. G., & Valentini, R. (2022). The positive climate impact of the Mediterranean diet and current divergence of Mediterranean countries towards less climate sustainable food consumption patterns. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12916-9>
- Clune, S., Crossin, E., & Verghese, K. (2017). Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories. *Journal of Cleaner Production*, 140, 766-783. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.082>
- Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N., & Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, 2(3), 198-209. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>
- Çelik C. (2022). *Yetişkin Bireylerin Covid-19 Pandemi Sürecinde Gıda Okuryazarlığının ve Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Beslenme Durumu Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) Başkent Üniversitesi, Ankara.

- Demirer, B., & Yardımcı, H. (2023). Nutritional literacy levels of university academic and administrative staff: A cross-sectional study from Turkey. *Nutrition and Health*, 026010602311639. <https://doi.org/10.1177/02601060231163922>
- Dettoni, R., Bahamondes, C., Yevenes, C., Cespedes, C., & Espinosa, J. (2023). The effect of obesity on chronic diseases in USA: A flexible copula approach. *Scientific Reports*, 13(1), 1831. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28920-6>
- Earth Negotiations Bulletin. (1994). *Oslo Rountable on Sustainable Production and Consumption* [Online]. <https://enb.iisd.org/consume/oslo004.html>
- EAT. (2019). *Summary Report of the EAT-Lancet Commission*. https://eatforum.org/content/uploads/2019/07/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report.pdf
- Eat Foundation. (2020). *Diets for a Better Future: Rebooting and Reimagining Healthy and Sustainable Food Systems in the G20*. https://eatforum.org/content/uploads/2020/07/Diets-for-a-Better-Future_G20_National-Dietary-Guidelines.pdf
- Edwards, J., Mckinnon, A., & Cullinane, S. (2010). Comparative analysis of the carbon footprints of conventional and online retailing: A “last mile” perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40. <https://doi.org/10.1108/09600031011018055>
- EPA. (2023). *Sources of Greenhouse Gas Emissions*. <https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions>
- EPA. (2014, Kasım 5). *Learn About Sustainability* [Overviews and Factsheets]. <https://www.epa.gov/sustainability/learn-about-sustainability>
- Ertuş G. (2023). *Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çalışanlarının Sürdürülebilir Beslenme Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi) Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara.
- European Environment Agency (EEA). (2023). *Life Cycle Assessment*. <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/life-cycle-assessment>
- Filippou, C. D., Tsioufis, C. P., Thomopoulos, C. G., Mihos, C. C., Dimitriadis, K. S., Sotiropoulou, L. I., Chrysochoou, C. A., Nihoyannopoulos, P. I., & Tousoulis, D. M. (2020). Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet and Blood Pressure Reduction in Adults with and without Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Advances in Nutrition*, 11(5), 1150-1160. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa041>
- Finnveden, G., & Potting, J. (2014). *Life Cycle Assessment*. P. Wexler (Ed.), *Encyclopedia of Toxicology* (Third Edition) (ss. 74-77). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386454-3.00627-8>
- Food and Agriculture Organization (FAO) and World Health Organization (WHO). (2019). *Sustainable healthy diets – Guiding principles*. Rome <https://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2010). *Sustainable Diets and Biodiversity Directions and Solutions For Policy, Research and Action*. E-ISBN 978-92-5-107288-2 (PDF), Rome. <https://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>

- Food and Agriculture Organization (FAO). (2021). *The share of agri-food systems in total greenhouse gas emissions Global, regional and country trends 1990–2019*. <https://www.fao.org/3/cb7514en/cb7514en.pdf>
- Food and Agricultural Organization. (2015). *FAO and the 17 sustainable development goals*. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome. <http://www.fao.org/3/a-i4997e.pdf>
- Fransen, H. P., & Ocké, M. C. (2008). Indices of diet quality. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 11(5), 559. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32830a49db>
- Fresan, U., Vidal-Carou, M. C., Ramos-Truchero, G., de Pipaon, M. S., Moreno, L. A., & Salas-Salvado, J. (2023). Knowledge, attitude, and patient advice on sustainable diets among Spanish health professionals. *Frontiers In Nutrition*, 10, 1182226. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1182226>
- Frick, V., & Matthies, E. (2020). Everything is just a click away. Online shopping efficiency and consumption levels in three consumption domains. *Sustainable Production and Consumption*, 23, 212-223. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.05.002>
- Ganpule, A., Dubey, M., Pandey, H., Green, R., Brown, K. A., Venkateshmurthy, N. S., Jarhyan, P., Maddury, A. P., Khatkar, R., Prabhakaran, D., & Mohan, S. (2023). Dietary patterns in North and South India: A comparison with EAT-Lancet dietary recommendations. *Journal Of Human Nutrition And Dietetics*. <https://doi.org/10.1111/jhn.13222>
- Ghalandari, H., Askarpour, M., Nouri, M., Safarpour, A. R., Fattahi, M. R., & Akbarzadeh, M. (2023). Quality of diet and odds of metabolic syndrome in Iranian adults: Baseline results from the PERSIAN Kavar cohort study (PKCS). *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 33(9), 1760-1767. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.04.017>
- Gonzalogo, M. R., Nackeeran, S., Mouzannar, A., & Blachman-Braun, R. (2022). Socioeconomic differences associated with consumption of a plant-based diet: Results from the national health and nutrition examination survey. *Nutrition and Health*, 2601060221109669. <https://doi.org/10.1177/02601060221109669>
- Gropper, S. S. (2023). The Role of Nutrition in Chronic Disease. *Nutrients*, 15(3), 664. <https://doi.org/10.3390/nu15030664>
- Grosso, G., Fresan, U., Bes-Rastrollo, M., Marventano, S., & Galvano, F. (2020). Environmental Impact of Dietary Choices: Role of the Mediterranean and Other Dietary Patterns in an Italian Cohort. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051468>
- Grosso, G., Mateo, A., Rangelov, N., Buzeti, T., & Birt, C. (2020). Nutrition in the context of the Sustainable Development Goals. *European Journal of Public Health*, 30(Supplement_1), Article Supplement_1. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa034>
- Gussow, J. D., & Clancy, K. L. (1986). Dietary guidelines for sustainability. *Journal of Nutrition Education*, 18(1), 1-5. [https://doi.org/10.1016/S0022-3182\(86\)80255-2](https://doi.org/10.1016/S0022-3182(86)80255-2)
- Günther, A. L. B., Liese, A. D., Bell, R. A., Dabelea, D., Lawrence, J. M., Rodriguez, B. L., Standiford, D. A., & Mayer-Davis, E. J. (2009). Association Between the Dietary Approaches to Hypertension Diet and Hypertension in Youth With Diabetes Mellitus. *Hypertension*, 53(1), 6-12. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.108.116665>
- Hanley-Cook, G., Argaw, A., de Kok, B., Vanslambrouck, K., Toe, L., Kolsteren, P., Jones, A., & Lachat, C. (2021). 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. *British Journal Of Nutrition*, 126(1), 92-100. <https://doi.org/10.1017/S0007114520003864>
- Harrison, M. R., Palma, G., Buendia, T., Bueno-Tarodo, M., Quell, D., & Hachem, F. (2022). A Scoping Review of Indicators for Sustainable Healthy Diets. *Frontiers In Sustainable Food Systems*, 5. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.822263>
- Hatjiathanassiadou, M., Rolim, P. M., & Seabra, L. M. J. (2023). Nutrition and its footprints: Using environmental indicators to assess the nexus between sustainability and food. *Frontiers In Sustainable Food Systems*, 6. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.1078997>
- Haznedar, N. K., & Aktaş, N. (2022). Sürdürülebilir Beslenme ve Gıda Güvencesinin Sağlanmasında Gıda ve Beslenme Okuryazarlığının Gerekliliği. *Türkiye Klinikleri Beslenme ve Diyetetik - Özel Konular*, 8(4), 17-25.
- Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D., & Masters, W. (2020). Affordability of the EAT-Lancet reference diet: A global analysis. *Lancet Global Health*, 8(1), E59-E66. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30447-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30447-4)
- HLPE. (2017). *Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*, Rome.
- Hummel, E., & Hoffmann, I. (2016). Complexity of nutritional behavior: Capturing and depicting its interrelated factors in a cause-effect model. *Ecology of Food and Nutrition*, 55(3), 241-257. <https://doi.org/10.1080/03670244.2015.1129325>
- Ibsen, D., Christiansen, A., Olsen, A., Tjønneland, A., Overvad, K., Wolk, A., Mortensen, J., & Dahm, C. (2022). Adherence to the EAT-Lancet Diet and Risk of Stroke and Stroke Subtypes: A Cohort Study. *Stroke*, 53(1), 154-163. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.121.036738>
- Ishikawa, Y., Laing, E. M., Anderson, A. K., Zhang, D., Kindler, J. M., Trivedi-Kapoor, R., & Sattler, E. L. P. (2022). Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet is associated with low levels of insulin resistance among heart failure patients. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 32(8), 1841-1850. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2022.04.018>
- Issahaku, I., & Alhassan, M. (2021). Nutrition knowledge, dietary practices and nutritional status of non-academic staff at the Tamale campus of University for Development Studies. *Heliyon*, 7(4), e06635. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06635>
- İri, R., Aktuğ, Z. B., & İbiş, S. (2018). The investigation of the relationship between physical activity levels and obesity of academic staff at Nigde Omer Halisdemir University. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences - IJSETS*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.18826/useeabd.364305>
- James-Martin, G., Baird, D. L., Hendrie, G. A., Bogard, J., Anastasiou, K., Brooker, P. G., Wiggins, B., Williams, G., Herrero, M., Lawrence, M., Lee, A. J., & Riley, M. D. (2022). Environmental sustainability in national food-based dietary guidelines: A global review. *The Lancet Planetary Health*, 6(12), e977-e986. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00246-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00246-7)
- Jannasch, F., Kröger, J., & Schulze, M. B. (2017). Beslenme Modelleri ve Tip 2 Diyabet: Sistematik Bir Literatür Taraması ve Prospektif Çalışmaların Meta-Analizi 1 2. *The Journal of Nutrition*, 147(6), 1174-1182. <https://doi.org/10.3945/jn.116.242552>

- Kabasakal-Cetin, A. (2023). Association between eco-anxiety, sustainable eating and consumption behaviors and the EAT-Lancet diet score among university students. *Food Quality and Preference*, 111, 104972. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.104972>
- Kadam, I., Neupane, S., Wei, J., Fullington, L. A., Li, T., An, R., Zhao, L., Ellithorpe, A., Jiang, X., & Wang, L. (2021). A Systematic Review of Diet Quality Index and Obesity among Chinese Adults. *Nutrients*, 13(10), 3555. <https://doi.org/10.3390/nu13103555>
- Kant, A. K. (1996). Indexes of Overall Diet Quality: A Review. *Journal of the American Dietetic Association*, 96(8), 785-791. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(96\)00217-9](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(96)00217-9)
- Karavasiloglou, N., Thompson, A. S., Pestoni, G., Knuppel, A., Papier, K., Cassidy, A., Kühn, T., & Rohrmann, S. (2023). Adherence to the EAT-Lancet reference diet is associated with a reduced risk of incident cancer and all-cause mortality in UK adults. *One Earth*, 6(12), 1726-1734. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.11.002>
- Kenny, T. A., Woodside, J. V., Perry, I. J., & Harrington, J. M. (2023). Consumer attitudes and behaviors toward more sustainable diets: A scoping review. *Nutrition Reviews*, nuad033. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad033>
- Kim, S., Haines, P. S., Siega-Riz, A. M., & Popkin, B. M. (2003). The Diet Quality Index-International (DQI-I) provides an effective tool for cross-national comparison of diet quality as illustrated by China and the United States. *The Journal of Nutrition*, 133(11), 3476-3484. <https://doi.org/10.1093/jn/133.11.3476>
- Kling, N. R., Rosentrater, K. A., Lee, D.-C., Brellenthin, A. G., & Lanningham-Foster, L. (2023). Higher adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH Diet) is associated with lower greenhouse gases and land use from protein foods. *Frontiers In Sustainable Food Systems*, 7, 1145272. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1145272>
- Knuppel, A., Papier, K., Key, T. J., & Travis, R. C. (2019). EAT-Lancet score and major health outcomes: The EPIC-Oxford study. *The Lancet*, 394(10194), 213-214. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31236-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31236-X)
- Kocaadam-Bozkurt, B., & Bozkurt, O. (2023). Relationship between adherence to the Mediterranean diet, sustainable and healthy eating behaviors, and awareness of reducing the ecological footprint. *International Journal of Environmental Health Research*, 33(4), 430-440. <https://doi.org/10.1080/09603123.2023.2172384>
- Konikowska, K., Bombala, W., Szuba, A., Rozanska, D., & Regulska-Ilow, B. (2023). A High-Quality Diet, as Measured by the DASH Score, Is Associated with a Lower Risk of Metabolic Syndrome and Visceral Obesity. *Biomedicines*, 11(2), 317. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11020317>
- Kovacs, B., Miller, L., Heller, M. C., & Rose, D. (2021). The carbon footprint of dietary guidelines around the world: A seven country modeling study. *Nutrition Journal*, 20(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00669-6>
- Köksal, E., Bilici, S., Dazıroğlu, M. E. Ç., & Gövez, N. E. (2023). Validity and reliability of the Turkish version of the Sustainable and Healthy Eating Behaviors Scale. *British Journal of Nutrition*, 129(8), 1398-1404. <https://doi.org/10.1017/S0007114522002525>
- Kumanyika, S., Afshin, A., Arimond, M., Lawrence, M., McNaughton, S. A., & Nishida, C. (2020). Approaches to Defining Healthy Diets: A Background Paper for the International Expert

Consultation on Sustainable Healthy Diets. *Food and Nutrition Bulletin*, 41(2_suppl), 7S-30S. <https://doi.org/10.1177/0379572120973111>

Kutluay Merdol, T. (2014). *Standart yemek tarifeleri*. Ankara: Hatiboğlu Yayıncılık.

Lima, J. P. M., Costa, S. A., & Rocha, A. (2018). Nutritional intake of university employees'. *British Food Journal*, 120(2), 483-489. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2017-0025>

Llanaj, E., & Hanley-Cook, G. (2021). Adherence to healthy and sustainable diets is not differentiated by cost, but rather source of foods among young adults in Albania. *British Journal Of Nutrition*, 126(4), 591-599. <https://doi.org/10.1017/S0007114520004390>

Ludwig-Borycz, E., Neumark-Sztainer, D., Larson, N., Baylin, A., Jones, A. D., Webster, A., & Bauer, K. W. (2023). Personal, behavioural and socio-environmental correlates of emerging adults' sustainable food consumption in a cross-sectional analysis. *Public Health Nutrition*, 26(6), 1306-1316. <https://doi.org/10.1017/S1368980023000654>

Macit-Çelebi, M. S., Bozkurt, O., Kocaadam-Bozkurt, B., & Köksal, E. (2023). Evaluation of sustainable and healthy eating behaviors and adherence to the planetary health diet index in Turkish adults: A cross-sectional study. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1180880. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1180880>

Mammen, J. S. R., & Cappola, A. R. (2021). Autoimmune Thyroid Disease in Women. *JAMA*, 325(23), 2392. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.22196>

Marchioni, D., Cacau, L., De Carli, E., de Carvalho, A., & Rulli, M. (2022). Low Adherence to the EAT-Lancet Sustainable Reference Diet in the Brazilian Population: Findings from the National Dietary Survey 2017-2018. *Nutrients*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/nu14061187>

Martínez-González, M. A., García-López, M., Bes-Rastrollo, M., Toledo, E., Martínez-Lapiscina, E. H., Delgado-Rodríguez, M., Vazquez, Z., Benito, S., & Beunza, J. J. (2011). Mediterranean diet and the incidence of cardiovascular disease: A Spanish cohort. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 21(4), 237-244. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2009.10.005>

Martinez-Lacoba, R., Pardo-Garcia, I., Amo-Saus, E., & Escibano-Sotos, F. (2018). Mediterranean diet and health outcomes: A systematic meta-review. *European Journal of Public Health*, 28(5), 955-961. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky113>

McCullough, M. L., & Willett, W. C. (2006). Evaluating adherence to recommended diets in adults: The Alternate Healthy Eating Index. *Public Health Nutrition*, 9(1a), 152-157. <https://doi.org/10.1079/PHN2005938>

McCurley, J. L., Levy, D. E., Dashti, H. S., Gelsomin, E., Anderson, E., Sonnenblick, R., Rimm, E. B., & Thorndike, A. N. (2022). Association of Employees' Meal Skipping Patterns with Workplace Food Purchases, Dietary Quality, and Cardiometabolic Risk: A Secondary Analysis from the ChooseWell 365 Trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 122(1), 110-120.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.08.109>

Mengi Çelik, Ö., Köksal, E., Akpınar, Ş., Kocaadam Bozkurt, B., Erdoğan Gövez, N., Çıtar Dazıroğlu, M. E., Karaçil Erumcu, M. Ş., & Acar Tek, N. (2022). Association between ecological footprint awareness and health literacy in adults: A population-based study from Turkey. *International Journal of Environmental Health Research*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/09603123.2022.2147906>

- Mithril, C., Dragsted, L. O., Meyer, C., Tetens, I., Biloft-Jensen, A., & Astrup, A. (2013). Dietary composition and nutrient content of the New Nordic Diet. *Public Health Nutrition*, 16(5), 777-785. <https://doi.org/10.1017/S1368980012004521>
- Metin, Z. E., Çelik, Ö. M., & Koç, N. (2024). Relationship between adherence to the Mediterranean diet, sustainable and healthy eating behaviors, and climate change awareness: A cross-sectional study from Turkey. *Nutrition*, 118, 112266. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.112266>
- Miller, V., Webb, P., Micha, R., & Mozaffarian, D. (2020). Defining diet quality: A synthesis of dietary quality metrics and their validity for the double burden of malnutrition. *The Lancet Planetary Health*, 4(8), e352-e370. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30162-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30162-5)
- Monsivais, P., Scarborough, P., Lloyd, T., Mizdrak, A., Luben, R., Mulligan, A. A., Wareham, N. J., & Woodcock, J. (2015). 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. *American Journal of Clinical Nutrition*, 102(1), 138-145. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.090639>
- Mortas, H., Navruz-Varli, S., Citar-Daziroglu, M. E., & Bilici, S. (2023). Can Unveiling the Relationship between Nutritional Literacy and Sustainable Eating Behaviors Survive Our Future? *Sustainability*, 15(18), 13925. <https://doi.org/10.3390/su151813925>
- Motamedi, A., Ekramzadeh, M., Bahramali, E., Farjam, M., & Homayounfar, R. (2021). Diet quality in relation to the risk of hypertension among Iranian adults: Cross-sectional analysis of Fasa PERSIAN cohort study. *Nutrition Journal*, 20(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00717-1>
- Mushaphi, L. F., & Madala, S. (2020). The prevalence of non-communicable diseases among academic staff members in rural university, SA. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(OCE2), E226. <https://doi.org/10.1017/S0029665120001743>
- National Cancer Institute. (2024). *Developing the Healthy Eating Index* | EGRP/DCCPS/NCI/NIH. <https://epi.grants.cancer.gov/hei/developing.html>
- National Centers For Environmental Information (NCEI). (2020). *Annual 2020 National Climate Report*. <https://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/monthly-report/national/202013>
- National Heart, Lung and Blood Institute. (2021, Ocak 4). *DASH Eating Plan* | NHLBI, NIH. <https://www.nhlbi.nih.gov/education/dash-eating-plan>
- Nordic Council of Ministers. (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012: Integrating Nutrition and Physical Activity*, 5th ed.; Nordic Council of Ministers: Copenhagen
- Nelson, M. E., Hamm, M. W., Hu, F. B., Abrams, S. A., & Griffin, T. S. (2016). Alignment of Healthy Dietary Patterns and Environmental Sustainability: A Systematic Review. *Advances in Nutrition*, 7(6), 1005-1025. <https://doi.org/10.3945/an.116.012567>
- Nouri, M., Gerami, S., Borazjani, M., Rajabzadeh-Dehkordi, M., Askarpour, M., Najafi, M., & Faghih, S. (2023). Diet quality indices and their relationship with dyslipidemia in adults: A cross-sectional study. *Clinical Nutrition ESPEN*, 58, 21-26. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2023.08.029>
- Ozdenk, G., & Ozcebe, L. (2019). Obesity Status of University Employees and Associated Factors: Turkey-2015. *Istanbul Medical Journal*, 20(2), 137-143. <https://doi.org/10.4274/imj.galenos.2018.24571>

- Pati, S., Irfan, W., Jameel, A., Ahmed, S., & Shahid, R. K. (2023). Obesity and Cancer: A Current Overview of Epidemiology, Pathogenesis, Outcomes, and Management. *Cancers*, 15(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/cancers15020485>
- Pekcan, G. A. (2019). Sürdürülebilir Beslenme ve Beslenme Örüntüsü: Bitkisel Kaynaklı Beslenme. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 47(2), 1-10. <https://doi.org/10.33076/2019.BDD.1268>
- Peeters, A., & Backholer, K. (2022). Big data reveals a dominant link between education and diet quality. *Nature Reviews Endocrinology*, 18(5), Article 5. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00652-z>
- Petersen, K. S., & Kris-Etherton, P. M. (2021). Diet Quality Assessment and the Relationship between Diet Quality and Cardiovascular Disease Risk. *Nutrients*, 13(12), 4305. <https://doi.org/10.3390/nu13124305>
- Petersson, T., Secondi, L., Magnani, A., Antonelli, M., Dembska, K., Valentini, R., Varotto, A., & Castaldi, S. (2021). A multilevel carbon and water footprint dataset of food commodities. *Scientific Data*, 8(1), 127. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00909-8>
- Pirincci, E., Rahman, S., Durmus, B., & Acik, Y. (2009). Prevalence And Risk Factors Of Overweight And Obesity In Turkish Academic Staff. *Southeast Asian Journal Of Tropical Medicine And Public Health*, 40(6), 1306-1314.
- Protheroe, J., Whittle, R., Bartlam, B., Estacio, E. V., Clark, L., & Kurth, J. (2017). Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: A cross-sectional survey. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 20(1), 112-119. <https://doi.org/10.1111/hex.12440>
- Rakıcıoğlu, N., Acar Tek, N., Ayaz, A., Pekcan, A.G. (2017). *Yemek ve besin fotoğraf kataloğu ölçü ve miktarlar*. İstanbul: Merdiven Reklam Tanıtım.
- Ritchie, H., & Roser, M. (2024). Which form of transport has the smallest carbon footprint? *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/travel-carbon-footprint>
- Ruini, L., Ciati, R., Pratesi, C. A., Principato, L., Marino, M., & Pignatelli, S. (2013). Is Healthy Eating Healthy for the Environment? Barilla Center for Food and Nutrition Double Food Pyramid. V. Prabhu, M. Taisch, & D. Kiritsis (Ed.), *Advances In Production Management Systems, APMS 2013, PT II* (C. 415, Sayı II, ss. 393-401). Int Federat Informat Proc Working Grp 5 7 Advances Prod Management Syst; Penn State Univ, Marcus Dept Ind & Mfg Engn; Penn State Univ, Electro Opt Ctr; Penn State Univ, Ctr Supply Chain Res; Penn State Univ, Enterprise Integrat Consortium; Kimberly Clark Corp; Intelligent Mfg Syst; NABCO, Inc.
- Sabaté, J., & Soret, S. (2014). Sustainability of plant-based diets: Back to the future,, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100, 476S-482S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.071522>
- Schmitz, T. (2020). *Critical analysis of carbon dioxide emissions in a comparison of e-commerce and traditional retail*. 8.
- Seconda, L., Baudry, J., Allès, B., Touvier, M., Hercberg, S., Pointereau, P., Lairon, D., & Kesse-Guyot, E. (2020). Prospective associations between sustainable dietary pattern assessed with the Sustainable Diet Index (SDI) and risk of cancer and cardiovascular diseases in the French NutriNet-Santé cohort. *European Journal of Epidemiology*, 35(5), 471-481. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00619-2>

- Serra-Majem, L., Tomaino, L., Dernini, S., Berry, E. M., Lairon, D., Ngo de la Cruz, J., Bach-Faig, A., Donini, L. M., Medina, F.-X., Belahsen, R., Piscopo, S., Capone, R., Aranceta-Bartrina, J., La Vecchia, C., & Trichopoulou, A. (2020). Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), Article 23. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238758>
- Springmann, M., Clark, M. A., Rayner, M., Scarborough, P., & Webb, P. (2021). The global and regional costs of healthy and sustainable dietary patterns: A modelling study. *Lancet Planetary Health*, 5(11), E797-E807. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00251-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00251-5)
- Springmann, M., Spajic, L., Clark, M. A., Poore, J., Herforth, A., Webb, P., Rayner, M., & Scarborough, P. (2020). The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: Modelling study. *BMJ*, m2322. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2322>
- Storz, M. A., Beckschulte, K., Brommer, M., & Lombardo, M. (2022). Current Sex Distribution of Cooking and Food Shopping Responsibilities in the United States: A Cross-Sectional Study. *Foods*, 11(18). <https://doi.org/10.3390/foods11182840>
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2022). *Paris Anlaşması*. <https://www.mfa.gov.tr/paris-anlasmasi.tr.mfa>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü. (2021). *İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu*. <https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/Belgeler/IKLIM%20DEGISIKLIGI%20VE%20TARIM%20DEGERLENDIRME%20RAPORU.pdf>
- Tari Selcuk, K., Atan, R. M., Arslan, S., & Sahin, N. (2023). Is food insecurity related to sustainable and healthy eating behaviors? *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-27694-8>
- Tepper, S., Kissinger, M., Avital, K., & Shahar, D. (2022). The Environmental Footprint Associated With the Mediterranean Diet, EAT-Lancet Diet, and the Sustainable Healthy Diet Index: A Population-Based Study. *Frontiers In Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.870883>
- The Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC). (2018). *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*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA
- The Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC. (2019). *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Special Report on Climate Change and Land — IPCC site .
- Tubiello, F. N., Karl, K., Flammini, A., Gütschow, J., Obli-Laryea, G., Conchedda, G., Pan, X., Qi, S. Y., Halldórudóttir Heiðarsdóttir, H., Wanner, N., Quadrelli, R., Rocha Souza, L., Benoit, P., Hayek, M., Sandalow, D., Mencos Contreras, E., Rosenzweig, C., Rosero Moncayo, J., Conforti, P., & Torero, M. (2022). Pre- and post-production processes increasingly dominate greenhouse gas emissions from agri-food systems. *Earth System Science Data*, 14(4), 1795-1809. <https://doi.org/10.5194/essd-14-1795-2022>
- Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). (2022). Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031, Ankara 2022 <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/web-uygulamalarimiz/357.html>

- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). (2019). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No:1132, Ankara
- United Nations (UN). (2022). *Climate Action. What Is Climate Change?* <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>
- United Nations (UN). (1994). United Nations Framework Convention on Climate Change. United Nations, NewYork. http://www.unfccc.int/essential_background/convention/items/2627.php
- United Nations (UN). (2015). Department of Economic and Social Affairs. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development | Department of Economic and Social Affairs (un.org)
- United Nations (UN). (2015). *PARIS AGREEMENT*. https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf.
- United Nations (UN). (2020). *Climate Change*. <https://www.un.org/en/global-issues/climate-change>
- United Nations (UN). (2021). *International Year of Fruits and Vegetables*. Erişim adresi: <https://www.fao.org/fruits-vegetables-2021/en/>
- Vergeer, L., Vanderlee, L., White, C. M., Rynard, V. L., & Hammond, D. (2020). Vegetarianism and other eating practices among youth and young adults in major Canadian cities. *Public Health Nutrition*, 23(4), 609-619. <https://doi.org/10.1017/S136898001900288X>
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., Vries, W. D., Sibanda, L. M., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- World Economic Forum. (2019). *A New Circular Vision for Electronics Time for a Global Reboot*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_A_New_Circular_Vision_for_Electronics.pdf
- Xu, C., Cao, Z., Yang, H., Hou, Y., Wang, X., & Wang, Y. (2022). Association Between the EAT-Lancet Diet Pattern and Risk of Type 2 Diabetes: A Prospective Cohort Study. *Frontiers In Nutrition*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.784018>
- Yardimci, H., & Demirer, B. (2022). Is high adaptation to the Mediterranean diet effective in increasing ecological footprint awareness? A cross-sectional study from Turkey. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 102(9), 3724-3729. <https://doi.org/10.1002/jsfa.11720>
- Yassibas, E., & Bolukbasi, H. (2023). Evaluation of adherence to the Mediterranean diet with sustainable nutrition knowledge and environmentally responsible food choices. *Frontiers In Nutrition*, 10, 1158155. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1158155>
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2023). *Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yuksekogretim-kurulu-universitelerin-analizini-cikardi.aspx>
- Żakowska-Biemans, S., Pieniak, Z., Kostyra, E., & Gutkowska, K. (2019). Searching for a Measure Integrating Sustainable and Healthy Eating Behaviors. *Nutrients*, 11(1), 95. <https://doi.org/10.3390/nu11010095>

Zhang, S., Stubbendorff, A., Olsson, K., Ericson, U., Niu, K., Qi, L., Borné, Y., & Sonestedt, E. (2023). Adherence to the EAT-Lancet diet, genetic susceptibility, and risk of type 2 diabetes in Swedish adults. *Metabolism - Clinical and Experimental*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2023.155401>



EKLER

Ek-1. Aydınlatılmış Gönüllü Olur Formu

 TARSUS ÜNİVERSİTESİ	T.C. TARSUS ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULLARI BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)	EK-4
---	--	------

Sayın Gönüllü;

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!...

Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrasında özgür iradenizle vermeniz gerekmektedir.

ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER:

Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Aslı UÇAR danışmanlığında, Arş. Gör. Gamze ALTINTAŞ'ın yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülen bu çalışmaya davet edilmiş bulunmaktasınız.

Araştırmanın Adı: Yetişkinlerde Sürdürülebilir Beslenme Davranışları ve Diyet Kalitesinin İncelenmesi

Araştırmanın İçeriği: Bu araştırma üniversite personelinde sürdürülebilir beslenme davranışları ve diyet kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan anketler ve ölçekleri içermektedir. Araştırma kapsamında vücut ağırlığı, boy uzunluğu gibi antropometrik ölçümlerinizi alınacak ve bir günlük geriye dönük besin tüketim kaydınız sorgulanacaktır.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı, yetişkinlerde sürdürülebilir beslenme davranışları ve diyet kalitesinin değerlendirilmesidir.

Araştırmanın Öngörülen Süresi: 12 ay

Araştırmada İzlenecek Uygulamalar:

Araştırma kapsamında sizden vücut ağırlığınız, boy uzunluğunuz, bel çevresi ve boyun çevresi ölçümlerinizi alınacaktır. Ayrıca beslenme alışkanlıklarınız ve diyet kalitenizin değerlendirilmesi amacıyla bir günlük besin tüketiminizi sorgulanacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR(LAR):

Bu çalışmada sizin için beklenen yarar(lar) bel çevresi, boyun çevresi gibi ölçüm sonuçları sağlık durumunuz hakkında olası risk faktörlerini belirleme noktasında fikir verecektir ayrıca sağlıklı beslenme ve sürdürülebilir beslenme konusunda farkındalık düzeyinizin artması beklenmektedir.

Çalışmaya katılan bireyler bir diyetisyen tarafından değerlendirilecektir. Bu süreçte bireyler için herhangi bir risk bulunmamaktadır. Gönüllü bireyin çalışmaya katılmayı reddetmesi haricinde bir sonlandırma ölçütü bulunmamaktadır. Elde edilen bilgiler yalnızca araştırma amacı için kullanılacak, başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız dahilinde isminiz

Ek-1 Devamı

 TARSUS ÜNİVERSİTESİ	T.C. TARSUS ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULLARI BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)	EK-4
---	--	------

kullanılmayacak ve kimlik haklarınız korunacaktır. Bu araştırmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, katıldığınız için de size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Yine araştırmanın herhangi bir aşamasında onayınızı geri alma hakkına da sahipsiniz.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da diğer sorularınız için aşağıdaki araştırmacılar ile irtibat kurabilirsiniz.

Arş. Gör. Gamze Altıntaş

Prof. Dr. Aslı Uçar

Katılımınız ve desteğiniz için teşekkürlerimizi sunarız.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı açıklama Arş. Gör. Gamze Altıntaş tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Tarih : [.../.../20...]

Gönüllünün İmzası :

Ek-2. Etik Kurul Onayı



T.C.
TARSUS ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARARLARI

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
21/09/2023	07	2023/48

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Aslı UÇAR yönetiminde, Tarsus Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim elemanı Arş. Gör. Gamze ALTINTAŞ tarafından yürütülmesi öngörülen "Yetişkinlerde Sürdürülebilir Beslenme Davranışları ve Diyet Kalitesinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez projesi önerisi araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına, toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

(imza)
Prof.Dr. Ali DERAN
Uygulamalı Bilimler Fakültesi
Başkan

(imza)
Prof.Dr. Osman Murat ÖZKENDİR
Mühendislik Fakültesi
Üye

(imza)
Prof.Dr. Berdan ÖZKURT
Mühendislik Fakültesi
Üye

(imza)
Prof.Dr. Mehmet İNCE
Uygulamalı Bilimler Fakültesi
Üye

(imza)
Prof.Dr. Zehra YILDIZ
Mühendislik Fakültesi
Üye

(Katılmadı)
Prof.Dr. Oya KORKMAZ
Uygulamalı Bilimler Fakültesi
Üye

(imza)
Prof.Dr. Bülent ŞEN
İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi
Üye

Ek-3. Araştırma İzni



T.C.
TARSUS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : E-66676008-604-1772
Konu : Yüksek Lisans Tez Çalışması (İzin Talebi) Hk.

13.07.2023

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 12.07.2023 tarihli ve E-59279490-604-2433 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile bildirilen, Fakülteniz Beslenme ve Diyetetik Bölümü Arş.Gör. Ganzge ALTINTAŞ'ın Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı öğretim üyesi Prof.Dr. Aslı UÇAR danışmanlığında yürütecek olduğu "Yetişkinlerde Sürdürülebilir Beslenme Davranışları ve Diyet Kalitesinin İncelenmesi" adlı yüksek lisans tez çalışmasını Üniversitemiz bünyesinde görev yapan akademik ve idari personel ile yapma talebi uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. Ali DERAN
Rektör Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu : 8216c17e26f3 *Belge Takip Adresi: <http://ebys.tarsus.edu.tr/EBYS/eimzadogrulama>*

Tarsus Üniversitesi Rektörlüğü Kartaltepe Mah. 33400 Tarsus / MERSİN
Telefon No :+90 (324) 600 00 33 Faks No :+90 (324) 600 00 60
e-Posta :bilgi@tarsus.edu.tr İnternet Adresi:<http://www.tarsus.edu.tr/>
Kep Adresi:tarsusuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için : MÜGE P. Ş. DEMİR

Dahili: 1058



Ek-4. Anket Formu

**YETİŞKİNLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME DAVRANIŞLARI VE DİYET
KALİTESİNİN İNCELENMESİ
VERİ TOPLAMA FORMU**

Anket No:

Tarih://.....

A-SOSYODEMOGRAFİK BİLGİLER

1-Yaşınız (yıl)	
2-Cinsiyetiniz	a)Kadın b)Erkek
3-Medeni Durumunuz	a)Bekar b)Evli
4-Eğitim durumunuz	a) İlkokul b)Ortaokul c)Lise d)Ön Lisans e)Lisans f)Yüksek Lisans g)Doktora
5-Üniversitedeki göreviniz	a)Prof. b)Doç. c) Dr. Öğr. Üyesi d) Öğr. Gör. e) Arş. Gör. f)İdari Personel
6-Ailedeki birey sayınız	
7- Çocuk sayınız	
8-Tanısı konmuş kronik hastalığınız/hastalıklarınız var mı?	a)Evet b)Hayır
9- Cevabınız “Evet” ise tanısı konmuş kronik hastalığınız/hastalıklarınız nedir?	
10-Hastalığınıza yönelik kullandığınız ilaç var mı?	a)Evet b)Hayır
11-Yaşanılan yer	a)İl merkezi b)İlçe merkezi c)Köy

B-BESLENME ALIŞKANLIKLARI

12-Genellikle kaç ana ve ara öğün tüketirsiniz?		
1. Ana öğün sayısı: 2. Ara öğün sayısı:.....		
13-Ana öğün atlar mısınız?	a)Evet b)Hayır c)Bazen	
14-Cevabınız “Evet” veya “Bazen” ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?	a)Sabah b)Öğle c)Akşam	
15- Ana öğünleri atlıyorsanız, atlama sebebiniz nedir? (13. Soruya cevabınız “Hayır” ise diğer soruya geçiniz.)		
a)Vakit olmuyor b)Canım istemiyor/ <u>istahsızlık</u> c) <u>Hazırlamaya</u> üşeniyorum d)Zayıflamak istiyorum/kilo almak istemiyorum e) <u>Alışkanlığım yok</u> f) <u>Diğer(yazınız:.....)</u>		

16-Genellikle sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz?	a)Evet b)Hayır c)Fikrim yok
17-Şu anda özel bir diyet yapıyor musunuz?	a)Evet b)Hayır
18- 16. Soruya cevabınız “Evet” ise, hangi diyeti yapıyorsunuz? a) Vegan/ vejetaryen diyet (hangisi belirtiniz.....) b) Zayıflama diyeti c) Kilo alma diyeti d)Aralıklı açlık/ oruç (hangi tür belirtiniz.....) e) Glutensiz diyet f) Akdeniz diyeti g) Ketojenik diyet h) Diğer (yazınız:) 	
19- 16. Soruya cevabınız evet ise, bu diyeti neden yapıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) a) Sağlıklı yaşam için b) Görüntümden/ kilomdan rahatsız olduğum için c) Kronik rahatsızlık/ rahatsızlıklar sebebiyle d) İklim, çevre ve hayvanları korumak için e) Alerji/ aşırı duyarlılık sebebiyle f) Bir tanıdığım önerdi/ sosyal medyada gördüm g) Dini sebepler h) Diğer (yazınız) 	
20-Herhangi bir besin takviyesi/bitkisel ürün kullanıyor musunuz? a)Evet b)Hayır	
21- 18. Soruya Cevabınız “Evet” ise, hangi besin takviyesi/bitkisel ürünü kullanıyorsunuz? Yazınız.....	
22- 18. Soruya Cevabınız “Evet” ise, bu takviye/ bitkisel ürünü ne amaçla kullanıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) a) Sağlığımı korumak amacıyla b) Zayıflamak için c) Kilo almak için d) Bağışıklığımı güçlendirmek için e) Vitamin/ mineral eksikliğim var f) Hastalığım/ hastalıklarım sebebiyle g) Spor performans/ kas gelişimi için h) Diğer (yazınız) 	
23- İş yerinde öğle yemeklerinizi çoğunlukla nerede yiyorsunuz? a) Okul yemekhanesi b) Kafe/ restoran c) Evden getiriyorum/ eve gidiyorum d) Dışardan sipariş ediyorum e) Diğer (yazınız.....)	

24-Dışardan yemek yiyecekseniz ana yemek olarak genellikle hangisini tercih edersiniz? (tek seçenek işaretleyiniz) a) Kebap/et b) Tavuk/ balık c) Pizza, hamburger vb. fast food d) Ev yemekleri e) Salata/sebze yemekleri f) Diğer (yazınız.....)
25- Beslenmenizde EN ÇOK hangi besin/ besin grubunu tercih edersiniz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) a) Kırmızı et ve ürünleri b) Tavuk/ balık/ yumurta vb. c) Süt ve ürünleri d) Tahıllar (ekmek, pirinç, bulgur, yulaf vb.) e) Kuru baklagiller (nohut, kuru fasulye, mercimek, soya fasulyesi vb.) f) Sebzeler g) Meyveler h) Tatlılar i) Diğer (yazınız.....)
26- Hangisi sizin için doğrudur? a) Beslenmemde daha çok bitkisel protein kaynaklarına (tahıllar, kuru baklagiller, yağlı tohumlar, sebzeler) yer vermeye çalışırım. b) Beslenmemde daha çok hayvansal protein kaynaklarına (kırmızı et, tavuk, balık, yumurta, süt ve ürünleri vb.) yer vermeye çalışırım. c) Beslenmemde daha çok hangi tür protein kaynağına yer verdiğimin farkında değilim.
27- Tropikal meyveleri (muz, kivi, avokado, mango, ananas vb.) ne sıklıkla yersiniz? a) Her gün b) Haftada 3-4 kez c)Haftada 1-2 kez d) Ayda 1-2 kez e) Nadiren f)Hiç
28- Tabağınızda besin bırakır mısınız? a) Genellikle bırakırım. b) Genellikle bırakmam.
29- Yemek pişirmede genellikle hangi yağ türünü kullanırsınız? (tek seçenek işaretleyiniz) a) Ayçiçek yağ b) Zeytinyağı c) Tereyağı d) Mısır yağı e) Pamuk yağı f) Fındık yağı g) Diğer (yazınız.....)
30- İçme suyu olarak hangisini kullanıyorsunuz? a) Musluk suyu b) Şişelenmiş su c) Arıtma su d) Diğer (yazınız.....)
31- Alacağınız ürünlerin besin etiketinde en sık hangi kısmı okursunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) a) Besin etiketi okumam

b) Beslenme bilgileri paneli (ürünün enerji, protein, şeker, yağ, tuz vb. içeriği) c) İçindekiler listesi d) Porsiyon büyüklüğü e) Sağlık beyanı (“organik” ya da “vegan” gibi) f) Üretim tarihi/ Son kullanma tarihi g)
32-Evde yemek hazırlama/ pişirme işlerinden temel olarak siz mi sorumlusunuz?
a) Evet b) Hayır

C-SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

33-Daha önce “Sürdürülebilir Beslenme” kavramını duydunuz mu?
a)Evet b)Hayır c)Emin değilim
34-Cevabınız “Evet” ise nereden duydunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
a) Arkadaşlar/ ailemden b) Sosyal medya c) Diyetisyen d) Diğer sağlık profesyonelleri e) Yaşam koçu f) Dergi, makale vb. yayınlardan g) TV, radyo h) Diğer (yazınız:.....)
35- 33. Soruya cevabınız “Evet” ise, Sürdürülebilir beslenmeyi kısaca tanımlar mısınız?

34- Size uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Her zaman	Çok sık	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Çok Nadir	Hiç
Her yeni sezonda giyim, ayakkabı veya spor malzemeleri satın alırım.							
Mutfakta kullandığım teknolojik aletleri yenisi çıktıkça satın alırım.							
Evdeki elektronik cihazları yenisi çıktıkça satın alırım.							
Basılı kitap/dergi/ gazete satın alırım.							
Ulaşımımı araba/ motosiklet ile sağlarım.							
Toplu taşıma kullanırım.							
Uçak ile seyahat ederim.							
Araba ile seyahat ettiğimde başkalarıyla ortak yolculuk yaparım.							
Evde kağıt, plastik gibi geri dönüştürülebilen ürünleri diğer atıklardan ayrı toplarım.							
Online alışveriş yaparım.							
Online alışverişlerde ihtiyacımdan fazla sipariş verip, istediğimi/beğendiğimi alır, kalanını geri yollarım.							
Online market alışverişi yaparım.							
Online yemek sistemini kullanırım.							

Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği

Değerli katılımcı, bu anket sizin sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışınız ile ilgilidir.
Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve size uygun gelen kutunun içine X işareti koyunuz.

1	2	3	4	5	6	7
Hiç	Çok Nadir	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık	Her zaman

	Hiç	Çok Nadir	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok Sık	Her Zaman
1. Günde 5 porsiyon meyve ve sebze tüketirim.							
2. Tam tahıl ürünlerini tercih ederim.							
3. Katkı maddesi içermeyen besinleri tercih ederim.							
4. İçeriği doğal olan besinleri tercih ederim.							
5. İçeriği yapay olmayan besinleri tercih ederim.							
6. Mümkün olduğunca organik besinleri satın alırım.							
7. Besin satın alırken, etiketinde bulunan sertifika ve kalite işaretlerini kontrol ederim.							
8. Coğrafi işaret ve geleneksel ürün belgesi olan besinleri tercih ederim							
9. Gıda israfı yapmam.							
10. Besin artıklarını tekrar kullanırım.							
11. Yöresel besinleri satın alırım.							
12. Mevsiminde meyve ve sebzeleri tüketirim.							
13. Mevsiminde pazardan alışveriş yaparım.							
14. Şekerli içeceklerden kaçınırım.							
15. Tuz tüketimimi sınırlandırırım.							
16. Fazla miktarda vitamin ve mineral içeren besinleri tercih ederim							
17. Sağlığımı koruyacak besinleri tercih ederim.							
18. Besin değeri yüksek besinleri tercih ederim.							
19. Dengeli beslenmeye çalışırım.							
20. Çevre dostu yöntemlerle üretilen besinleri tercih ederim							
21. Meyve ve sebzeleri doğrudan çiftçiden satın alırım.							
22. Mümkün olduğunca kendi arazimde ürettiğim meyve ve sebzeleri tercih ederim.							
23. Yerel üretilen besinleri satın alırım.							
24. Et tüketimimi azaltmak için mümkün olduğunca fazla miktarda kuru baklagil tüketmeye çalışırım.							
25. Yemeklerimde kurubaklagiller et yerine geçer.							
26. Serbest dolaşan tavukların yumurtasını tercih ederim.							
27. Kafeslerde yetişen tavukların yumurtasını satın almaktan kaçınırım.							
28. Mümkün olduğunca sürdürülebilir balıkçılık yöntemiyle avlanan balıkları tercih ederim.							
29. Yağ içeriği yüksek besinlerden kaçınırım							
30. Düşük yağlı gıdaları tercih ederim.							
31. Mümkün olduğunca düşük yağlı besinleri tercih ederim.							
32. Besinleri çöpe atmamaya çalışırım.							

24 SAATLİK GERİYE DÖNÜK BESİN TÜKETİM KAYDI



	Besin/ yemek adı	İçindekiler	Miktarı (kaşık, tabak, bardak vb. porsiyon ölçüsü)
Kahvaltı			
Ara 1			
Öğle			
Ara 2			
Akşam			
Gece			

D- ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Vücut ağırlığı (kg)	
Boy uzunluğu (m)	
Bel çevresi (cm)	
Boyun çevresi (cm)	

Ek-5. Uluslararası Diyet Kalite İndeksi

Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ-U)			
Kategori			Puan
Çeşitlilik			0-20
Genel Besin Çeşitliliği (kırmızı et/tavuk/balık/yumurta, süt ürünleri/ kuru baklagiller, tahıllar, meyveler ve sebzeler).	Her bir besin grubundan günde ≥ 1 porsiyon tüketim	15 puan	0-15
	Herhangi 1 grubun tüketilmemesi	12 puan	
	Herhangi 2 grubun tüketilmemesi	9 puan	
	Herhangi 3 grubun tüketilmemesi	6 puan	
	≥ 4 grubun tüketilmemesi	3 puan	
	Hiçbir grubun tüketilmemesi	0 puan	
Protein Kaynağı Çeşitliliği (kırmızı et, tavuk, balık, süt ve ürünleri, kuru baklagiller ve yumurta)	Günde ≥ 3 farklı kaynağın tüketimi	5 puan	0-5
	Günde 2 farklı kaynağın tüketimi	3 puan	
	Günde 1 kaynağın tüketimi Hiçbir grubun tüketilmemesi	1 puan	
		0 puan	

Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ-U)			
Kategori			Puan
Yeterlilik			0-40
Sebze Grubu	≥ 3 -5 porsiyon/gün ≥ 100 < 100 -50 < 50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5
Meyve Grubu	≥ 2 -4 porsiyon /gün ≥ 100 < 100 -50 < 50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5
Tahıl Grubu	≥ 6 -11 porsiyon/gün ≥ 100 < 100 -50 < 50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5
Posa	≥ 20 g/gün ≥ 100 < 100 -50 < 50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5
Protein	Enerjinin ≥ 10 /gün ≥ 100 < 100 -50 < 50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5
Demir	≥ 100 RDA ≥ 100 < 100 -50 < 50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5
Kalsiyum	≥ 100 RDA ≥ 100 < 100 -50 < 50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5

C vitamini	≥%100 RDA ≥%100 <%100-50 <%50	5 puan (0 g/gün= 0 puan) 5 puan 3 puan 1 puan	0-5
------------	--	--	-----

Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ-U)			
Kategori			Puan
Ölçülülük			0-30
Toplam Yağ	Toplam Enerjinin ≤%20/gün	6 puan	0-6
	Toplam Enerjinin >%20-30/gün	3 puan	
	Toplam Enerjinin >%30/gün	0 puan	
Doymuş Yağ Asidi	Toplam Enerjinin ≤%7/gün	6 puan	0-6
	Toplam Enerjinin >%7-10/gün	3 puan	
	Toplam Enerjinin >%10/gün	0 puan	
Kolesterol	≤300 mg/gün	6 puan	0-6
	>300-400 mg/gün	3 puan	
	>400 mg/gün	0 puan	
Sodyum	≤2400 mg/gün	6 puan	0-6
	>2400-3400 mg/gün	3 puan	
	>3400 mg/gün	0 puan	
Boş Enerjili Besinler	Toplam Enerjinin ≤%3/gün	6 puan	0-6
	Toplam Enerjinin >%3-10/gün	3 puan	
	Toplam Enerjinin >%10/gün	0 puan	

Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ-U)			
Kategori			Puan
Genel Denge			0-10
Makro Besin Ögesi Oranı (CHO/Protein/Yağ)	%55-65/%10-15/%15-25	6 puan	0-6
	%52-68/%9-16/%13-27	4 puan	
	%50-70/%8-17/%12-30	2 puan	
	Diğerleri	0 puan	
Yağ Asitleri Oranı (PUFA/MUFA/SFA)	PUFA/SFA= 1-1,5 ve MUFA/SFA= 1-1,5	4 puan	0-4
	PUFA/SFA= 0,8-1,7 ve MUFA/SFA= 0,8-1,7	2 puan	
	Diğerleri	0 puan	

Ek-6. EAT-Lancet Diyet Skoru

Diyet Bileşenleri	Sağlıklı referans diyet'e göre 1 puan alma kriterleri	
Tam tahıllar		
1 Buğday, pirinç, mısır ve diğerleri	$\leq 464\text{g/gün}^1$ ve tam tahıllardan gelen posa miktarı >5 gram	beyaz ekmek, esmer ekmek, kepekli ekmek, yulaf lapası, kahvaltılık gevrek, gevrek ekmek, beyaz pirinç, kahverengi pirinç, beyaz makarna, kepekli makarna, lazanıya, pizza
Nışastalı sebzeler ve yumrular		
2 Patates	$\leq 100\text{g/gün}$	haşlanmış, püre, hazır veya kumpir patates, cips (patates kızartması), fırın patates, patates salatası
Sebzeler		
3 Tüm Sebzeler	$\geq 200\text{g/gün}$	havuç, ıspanak, brokoli, yeşil sebzeler, brüksel lahanası, lahanası, bezelye, yeşil fasulye, kabak, karnabahar, yaban havucu, pırasa, soğan, sarımsak, mantar, tatlı biber, fasulye, mantar, domates, tatlı mısır, pancar, avokado
Meyveler		
4 Tüm meyveler	$\geq 100\text{g/gün}$	elma, armut, portakal, greyfurt, muz, üzüm, kavun, sert çekirdekli meyveler, çilek, ahududu, kivi
Süt ve süt ürünleri		
5 Tam yağlı süt ve eşdeğerleri	$\leq 500\text{g/gün}$	az yağlı yoğurt, tam yağlı yoğurt, yumuşak peynir, sert peynir, süt
Protein kaynakları		
6 Dana, kuzu, domuz eti	$\leq 28\text{g/gün}$	sığır eti, et burgerler, domuz eti, kuzu eti, pastırma, jambon, parça etler, sosisler, salamlar, ciğer
7 Tavuk ve diğer kanatlılar	$\leq 58\text{g/gün}$	tavuk ve diğer kanatlılar
8 Yumurtalar	$\leq 25\text{g/gün}$	yumurta (haşlanmış, kızartılmış veya çırpılmış vb.)
9 Balık	$\leq 100\text{g/gün}$	kızarmış balık, balık köftesi, diğer beyaz balıklar, yağlı balıklar, kabuklu deniz ürünleri, balık yumurtası
Kuru baklagiller		
10 Kuru fasulye, mercimek, bezelye	$\leq 100\text{g/gün}$	mercimek, bezelye, nohut ve kuru fasulye
11 Soya ürünleri	$\leq 50\text{g/gün}$	tofu, soya eti, vegan burger
12 Yağlı tohumlar	$\geq 25\text{g/gün}$	yer fıstığı veya diğer kuruyemişler, yer fıstığı ezmesi
Yağlar		
13 Palm yağı, doymamış yağlar, süt yağları (süt dahil), domuz yağı veya içyağı	Doymamış: doymuş yağ alımı için 0,8 oranı [¶]	FFQ'nun tamamından elde edilen yağlar
Şekerler		
14 Tüm tatlandırıcılar	$\leq 31\text{g/gün}$	FFQ'nun tamamında yer alan tatlı yiyecek ve içeceklerden elde edilen ve yiyecek veya içceklere eklenen şeker