



T.C

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KURUMSAL ŞİRKET ÇALIŞANLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR
BESLENME HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

ASLIHAN ATAR

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi HİLAL HIZLI GÜLDEMİR

İSTANBUL- 2021

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi

Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ()

Anabilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik

Tez Sahibi : Aslıhan ATAR

Tez Başlığı : Kurumsal Şirket Çalışanlarının Sürdürülebilir Beslenme Hakkındaki
Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi

Sınav Tarihi : 08.07.2021

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Kurumu

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Hilal Hızlı GÜLDEMİR Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Sınav Jüri Üyeleri

Dr.Öğr.Üyesi Hande BAKIRHAN İstanbul Medipol Üniversitesi

Doç.Dr. Nihal BÜYÜKUSLU İstanbul Medipol Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Aslıhan Atar

TEŞEKKÜR

Çalışmam esnasında tez danışmanlığımı üstlenerek tezimin planlanmasında, yürütülmesinde ve sonuçlandırmasında bana yol gösteren, bilimsel ve manevi desteğini özellikle sonsuz anlayışını benden esirgemeyen çok değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Hilal HIZLI GÜLDEMİR'e,

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi, beceri ve deneyimlerimi geliştirmeme katkıda bulunan Medipol Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nün tüm değerli hocalarına,

Hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen aileme,

Çalışmam boyunca beni her zaman destekleyen Gökberk UĞURLU ve diğer tüm arkadaşlarıma,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	3
3.GİRİŞ VE AMAÇ	5
4. GENEL BİLGİLER.....	7
4.1. Sürdürülebilirlik	7
4.1.1. Sürdürülebilirlik kavramı ve tarihsel gelişimi	7
4.1.2. Sürdürülebilir üretim ve tüketim	9
4.1.3. Sürdürülebilir beslenme	11
4.1.4. Kurumsal şirketlerde sürdürülebilirlik	12
4.2. Besinlerin Çevreye Etkileri	13
4.2.1. Besinlerin sera gazı emisyonuna etkileri	13
4.2.2. Besin atıkları.....	16
4.2.3. Besinlerin Üretimden Tüketime Aşamaları ve Çevreye Etkileri.....	17
4.2.3.1. Paketleme.....	17
4.2.3.2. Taşıma	18
4.2.3.3. Tüketim	18
4.2.3.4. Diğer işlemler	19
4.3. Besin Tercihlerinin İklim Değişimine Olası Etkisi	20

4.4.Sağlıklı Diyet Modelleri ve Sürdürülebilir Beslenmeyle İlişkisi	22
4.4.1. Akdeniz tipi beslenme.....	22
4.4.2. Barilla çift piramit	23
4.4.3. DASH diyeti	24
4.4.4. Vegan & vejetaryen beslenme.....	26
4.4.5. Yeni Nordik diyeti.....	27
4.4.6. Low Lands diyeti.....	27
4.5. Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilirlik Çalışmaları	28
5. MATERYAL VE METOD	31
5.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	31
5.2. Verilerin Toplanması	31
5.3. Verilerin Analizi.....	32
5.3.1. Beden kütle indeksi ve antropometrik verilerin değerlendirilmesi	32
5.3.2. Gıda uygulamaları indeksi değerlendirmesi	32
5.3.3. Sürdürülebilir beslenme davranışlarının değerlendirilmesi.....	32
5.3.4. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi	33
5.3.5. Besin tüketim sıklığı analizi	33
5.4 Verilerin İstatistiksel Analizi.....	33
6.BULGULAR	34
6.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	34
6.2. Katılımcıların Beslenme ve Yaşam Alışkanlıkları.....	36
6.3. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi, Davranış ve Tutum Değerlendirmeleri.....	38
7. TARTIŞMA.....	71
8. SONUÇ ve ÖNERİLER	78
9. KAYNAKLAR.....	82

10. EKLER	102
11. ETİK KURUL ONAYI.....	110
12. ÖZGEÇMİŞ	113



KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

BKİ	Beden Kütle İndeksi
BM	Birleşmiş Milletler
CH₄	Metan
CO₂	Karbondioksit
DASH	Hipertansiyonu Durdurmak için Diyet Yaklaşımları
FAO	Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım Örgütü
LLD	Low Land Diyeti
NO₂	Dinitrojen monoksit
SGE	Sera Gazı Emisyonları
SS	Standart Sapma
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
UNEP	Birleşmiş Millet Çevre Programı
YDD	Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi
YND	Yeni Nordik Diyeti
WCED	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

TABLolar LİSTESİ

Tablo 5.3.1. Beden Kitle İndeksine Göre Vücut Ağırlığı Değerlendirmesi (166)	32
Tablo 6.1.1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri	35
Tablo 6.1.2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre beden kütle indekslerinin (BKİ) değerlendirilmesi	36
Tablo 6.2.1. Katılımcıların beslenme ve yaşam alışkanlıkları.....	37
Tablo 6.3.1. Katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki genel bilgileri	39
Tablo 6.3.2. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışları sıklık durumları	40
Tablo 6.3.3. Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi, sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ve sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının değerlendirilmesi	42
Tablo 6.3.4. Katılımcıların kurumsal bir şirkette toplam çalışma sürelerine sürdürülebilirlik konusundaki genel bilgilerinin değerlendirilmesi	43
Tablo 6.3.5 Katılımcıların kurumsal bir şirkette toplam çalışma sürelerine göre sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının, sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerinin ve gıda uygulamaları indekslerinin değerlendirilmesi	45
Tablo 6.3.6. Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi, sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi, sürdürülebilir beslenme davranışları ve eğitim durumlarının korelasyonu	46
Tablo 6.3.7. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışlarına göre sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi.....	47
Tablo 6.3.8. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerine göre sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi.....	49
Tablo 6.3.9. Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi durumlarına göre sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi.....	51
Tablo 6.3.10. Katılımcıların beden kütle indekslerine (BKİ) göre sürdürülebilir beslenme davranış sıklıklarının değerlendirilmesi	53
Tablo 6.3.11. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanları, bilgi düzeyleri ve gıda uygulamaları indekslerine göre sürdürülebilir beslenme davranış sıklıklarının değerlendirilmesi.....	56
Tablo 6.3.12 Katılımcıların besin tüketim sıklıkları	61

Tablo 6.3.13. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışları ve bilgi düzeylerine göre besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi66



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.4.1. Sürdürülebilir Akdeniz Diyet İçin Yeni Piramit Modeli	23
Şekil 4.4.2. Barilla Besin Piramidi.....	24
Şekil 4.4.3. DASH Diyet Modeli	25
Şekil 6.3.1. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Kavramını Duyma Durumları	38



1. ÖZET

KURUMSAL ŞİRKET ÇALIŞANLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Sürdürülebilir beslenmenin hedefi tüm insanların yeterli, güvenli ve gerekli temel besin öğelerine ulaşabilmesi, günümüz ve gelecek nesillerin sağlıklı olabilmesi ve çevresel etkileri düşük tutmaktır. Bu çalışmanın amacı kurumsal şirket çalışanlarının sürdürülebilir beslenme hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesidir. Literatür taramasıyla oluşturulan anket formu İstanbul ilinde çalışan 408 katılımcıya online bir platform aracılığıyla uygulanmıştır. Anket formu; sosyodemografik bilgiler, katılımcıların beslenme ve yaşam alışkanlıkları, sürdürülebilir beslenme bilgi ve davranış değerlendirmeleri ve besin tüketim sıklığı bölümlerini içermektedir. Boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları beyana dayalı olarak alınmış ve katılımcıların BKİ'si hesaplanmıştır. Çalışmaya katılanların yaş ortalamaları $28,08 \pm 6,7$ yıl ve %48,3'i kadındır. Eğitim düzeylerinin %71,6 lisans ve %21,6 yüksek lisans olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların sadece %46,6'sı sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuştur. Beden kütle indeksine göre sürdürülebilir beslenme davranışlarında anlamlı farklılık bulunmazken, bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p < 0,05$). Katılımcıların %64,0'ünün sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi, %49,8'inin sürdürülebilir beslenme davranış puanı ve %52,7'sinin gıda uygulamaları indeksi puanı ortalamanın üzerindedir. Katılımcıların kurumsal şirkette çalışma süreleri arttıkça, sürdürülebilir beslenme davranış puanları ve gıda uygulamaları indeksi puanları artmıştır ($p < 0,05$). Salata ve kuru baklagilleri daha sık tüketen katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi diğer katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamanın üzerinde olan katılımcıların kırmızı et ve kümes hayvanları gibi hayvansal besinleri daha az tükettiği görülmüştür. Sonuç olarak bireylerin eğitim ve kurumsal şirkette çalışma süreleri arttıkça sürdürülebilirlik bilgi düzeylerinin arttığı ancak bu durumun davranış ve uygulamalara yansımaya düzeylerinin hala düşük olduğu saptanmıştır. Ülkemiz için yeni

bir kavram olan sürdürülebilir beslenmeyi duyurmak adına sürdürülebilir beslenme kılavuzları geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Diyet, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir beslenme



2. ABSTRACT

EVALUATION OF CORPORATE COMPANY EMPLOYEES' KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS ABOUT SUSTAINABLE NUTRITION

The goal of sustainable nutrition is to ensure that all people have access to sufficient, safe and necessary basic nutrients, to be healthy for present and future generations, and to keep environmental impacts low. The aim of this study is to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors of corporate company employees about sustainable nutrition. The questionnaire form, which was created by the literature review, was applied to 408 participants working in the province of Istanbul through an online platform. Survey form; sociodemographic information, nutrition and living habits of the participants, sustainable nutrition information and behavior evaluations and food consumption frequency sections. Height and weight were taken based on the declaration and BMI was calculated. The mean age was 28.08 ± 6.7 years and 48.3% of them were women. It was determined that the education levels were 71.6% undergraduate and 21.6% graduate. Only 46.6% of the participants have heard of the concept of sustainable nutrition before. While there was no significant difference in sustainable eating behaviors according to body mass index, statistically significant difference was determined in knowledge levels ($p < 0.05$). The sustainable nutrition knowledge level of 64.0% of the participants, the sustainable nutrition behavior score of 49.8% and the food practices index score of 52.7% of the participants are above the average. As the working time in the corporate company increased, their sustainable nutrition behavior scores and food practices index scores increased ($p < 0.05$). Sustainable nutrition knowledge level who consumed salad and legumes more frequently was found to be higher than the other participants ($p < 0.05$). It was observed that the participants with an above the average of sustainable nutrition knowledge consumed less animal foods such as red meat and poultry. As a result, it has been determined that as the education level and working time in the corporate company increase, the level of sustainability knowledge increases, but the level of reflection on behavior and practices is still low. Sustainable nutrition guidelines should be developed in order to announce sustainable nutrition, which is a new concept for our country.

Keywords: Diet, Nutrition, Sustainability, Sustainable nutrition



3.GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya nüfusunun 2050 yılında 9 milyardan daha fazla olacağı tahmin edilmektedir. Nüfusun artması ve teknolojinin gelişmesiyle beraber kaynaklar daha hızlı tükenmeye başlamıştır. Hızlı tüketim anlayışına karşı önlemler alınmadığı sürece açlık, küresel ısınma, sera gazı emisyonları, kaynakların kirliliği gibi problemler ve iklim krizi kaçınılmaz olacaktır (1).

İklim değişikliği, çevresel sorunlar, doğal kaynakların tükenmesi nedeniyle artan nüfusun besleyici ve güvenli besin ihtiyacını karşılamak giderek zorlaşmaktadır (2). Dünyadaki tarım arazilerinin kapasitesi yaklaşık 12-14 milyar insan için yeterli olabilecek düzeydedir, ancak 850 milyon kişi kronik açlık yaşamakta ve iki milyar kişi yeterli besine ulaşamamaktadır (3,4). Açlığın ve yetersiz beslenmenin temel nedeni besin eksikliği değil, besinleri satın alamayacak düzeydeki düşük maddi durumdur. Bir yandan milyonlarca insan açlıkla mücadele ederken diğer yandan yılda yaklaşık 1,3 milyar ton besin israf olmaktadır (5).

Kentleşmenin ve hızlı tüketimin artması sonucu; geleneksel, doğal ve sağlıklı besinlerin yerini işlenmiş et ürünleri, rafine şekerler ve trans yağlar almıştır. Bu besinleri içeren diyetler kalori ihtiyaçlarını karşılayabilir ancak temel besin öğelerinden yetersiz olabilir. Daha fazla işlenmiş besinlerin yer aldığı bu diyetler hastalık risklerinin artmasına yol açabilir (6,7). Besin üretim ve tüketim aşamaları insan sağlığını etkilediği gibi, çevreyi ve doğayı da etkilemektedir. Tam tahıllı besinler, yağlı tohumlar, meyve ve sebzelerden yoksun; işlenmiş ürünlerden ve kırmızı etten zengin beslenme alışkanlıkları dünya çapındaki sağlık sorunlarının büyük bir kısmından sorumludur (8). Beslenme alışkanlıkları 2050 yılına kadar bu şekilde devam ederse, besin üretim sistemlerinden kaynaklı sera gazı emisyonlarında %80 oranında bir artış beklenmektedir (7).

Besinlerin üretim aşamasında meydana gelen sera gazı emisyonları, doğal kaynakların kullanımı, azot döngüsü ve arazi kullanımı ile paketleme, depolama, taşıma gibi üretim sonrası aşamalar ekolojik etkilere sahiptir (9). Besinlerin ekolojik etkileri tüm bu aşamaları değerlendiren ‘Yaşam Döngüsü Değerlendirmeleri’ ile belirlenmektedir (10).

Besinlerin çevresel etkileri konusunda farkındalık giderek artmaktadır ve bu etkiler göz önüne alınarak yeni beslenme politikaları ve önerileri tartışılmaktadır (11). Sürdürülebilirlik, işleyen bir sistemin uzun süre boyunca sürebilmesi ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını dikkate alarak bugünün ihtiyaçlarının karşılanması olarak özetlenebilir. Ekonomik, çevresel ve sosyal olarak birçok boyutu bulunan sürdürülebilirlik kavramı beslenme yönünden de incelenmektedir. Beslenme kılavuzları hala ilk olarak sağlığa odaklanmaktadır ancak ilerleyen zamanlarda kılavuzların hem sağlık hem de çevresel etkiler açısından ele alınarak hazırlanması önerilmektedir (12).

İklim değişikliği ve çevresel sorunlar dünya çapında devletleri sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalar yapmaya mecbur kılmaktadır. Birleşmiş Milletler Çevre Programı aracılığıyla çevresel sorunlara ve iklim krizine dikkat çekilmeye başlanmıştır (13). Birleşmiş Milletler, belirli aralıklarla sürdürülebilirlik konferansları düzenleyerek devletlerin, sivil toplum kuruluşlarının, kurumsal şirketlerin çalışmalarını değerlendirmekte ve sürdürülebilirlikle ilgili yeni hedefler belirlemektedir (14,15).

Kurumsal şirketler sürdürülebilirlik konusunda çalışmalar yaptıklarına ve çalışanlarını daha sürdürülebilir bir dünya için bilgilendirdiklerine dair raporlar yayınlamaktadırlar. Bu nedenle bu çalışma, eğitim düzeyleri ve sürdürülebilirlik konusunda farkındalıkları yüksek olan kurumsal şirket çalışanlarının sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik; öngörülen gelecekte ihtiyaç duyulan ve duyulacak olan kaynakları süresiz bir şekilde sürdürmekle ilgili bir kavramdır. Sürdürülebilir bir dünya inşa etmek, ileride yaşanabilecek olası değişikliklere uygun adımlar atılması gereken bir süreçle mümkündür (16). Bu süreçte dikkat edilmesi gereken en temel nokta, kaynakların kullanımında kendi ihtiyaçlarımızı karşılarken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurmak ve onların kaynaklarını tüketmemektir (17). Çok disiplinli bir alan olan sürdürülebilirlik; ekoloji, ekonomi, mühendislik, işletme, politika ve beslenme gibi birçok farklı alanda inceleme konusu olmuştur (18).

4.1.1. Sürdürülebilirlik kavramı ve tarihsel gelişimi

Sürdürülebilirliği daha küçük bir alanda incelemek gerekirse, bir topluluğun yerel kaynaklarını hem kendilerinin hem de çevredeki diğer toplulukların yaşamlarını devam ettirebilmelerini sağlayacak şekilde psikolojik, ekonomik ve sosyal durumlarını olumlu yönde destekleyecek ortak bir oluşum yaratıp bunu devam ettirme durumlarıdır. Bazı yerli topluluklar birbirleriyle bu şekilde bir etkileşim halindedir ve bu durumu 'sürdürülebilirlik' kavramına benzer tanımlar yaparak aktarmışlardır (19).

Dünyadaki genel duruma baktığımızda gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde birçok kişinin beslenme, barınma, giyecek ve su gibi temel ihtiyaçlarının karşılanamadığı görülebilir. Yoksulluk ve eşitsizliğin uzun yıllardır var olduğu bir dünyada gelecekte kaynak yetersizliği ve ihtiyaçların karşılanamaması durumu herkes için bir tehdit oluşturacaktır (20). Birleşmiş Milletler tarafından 1987'de yayınlanan 'Ortak Geleceğimiz' veya diğer adıyla 'Brundtland Raporu' sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir kalkınmayı *'bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanaklarını tehlikeye atmadan karşılama'* olarak özetlemiştir. Raporunda, gittikçe artan ekolojik sorunlara bulunacak çözümlerin ekonomik gelişmeler ile bağlı bir yapı haline gelmesi ve bu yapının 'sürdürülebilir' olmasının tek çözüm yolu olduğu belirtilmiştir (20,21). Brundtland Raporu'na göre çevre sorunları ve kalkınma çalışmaları zengin veya yoksul her ülkeyi ilgilendirir.

Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma tüm ülkelerin ulusal ve uluslararası çalışmalarıyla ve iş birlikleriyle sağlanabilir (20).

Sürdürülebilirlik kavramı 1980'lerde daha yoğun bir şekilde tartışılmaya başlansa da aslında kökeni 17. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Kelime kökeni olarak 'sürdürülebilirlik' Latince "sustinere"den türetilerek günümüze gelmiştir (22). İngilizceye 1970lerin sonunda dahil olan sürdürülebilirlik kavramı 1700'lü yıllarda ilk olarak Hans Carl von Carlowitz'in ormancılık üzerine çalışmaları aracılığıyla Almanya'da bazı bölgelerde kullanılmaya başlanmıştır. Hans Carl von Carlowitz kitabında kesilen ağaçların yerine yeteri kadar ağaç konulursa bu denge sayesinde kaynakların sürdürülebilir olacağını belirtmiştir (23). Almanya'da 1700'lü yılların sonunda ormanların yok edilmesini engellemek adına çıkarılan kanunlar, doğal kaynakları sürdürülebilir kılma bilincinin temeli sayılabilir (24).

Sürdürülebilirlik kavramı, 17. yüzyılda bazı yazarlar ve düşünürler tarafından bahsedilse de bu konudaki önemli tartışmalar 18.yüzyıldan itibaren yapılmıştır. Bu dönemde yaşanan aşırı nüfus artışı ve Sanayi Devrimi sonrası; özellikle odun, kömür ve petrol gibi kaynakların daha hızlı tükenmesi farkındalık yaratmıştır (25). Bu dönemde yaşanan ekonomik ve teknolojik değişimlere rağmen ekolojik sorunların medyada da yer almasıyla sanayinin çevreye verdiği zarar daha görünür kılınmıştır (23). Doğal kaynakların tükeniyor olması 1970li yıllardan itibaren çevre için düzenlemeler yapılmasını ve sürdürülebilirliğin öneminin toplumlar tarafından kabul edilmesini sağlamıştır (26).

Sürdürülebilirlik ve çevre ilişkisi 1968 yılında; Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde Roma Kulübü adı verilen 30 kişilik bir grup tarafından incelenmeye başlanmıştır. Çalışmada nüfus, üretim süreçleri, beslenme ve temiz gıda, doğal kaynaklar ve çevre sorunları üzerinde durulmuş ve gelecekte yaşanabilecek kaynak yetersizliği ve çevre kirliliği ile ilgili gerçekler gözler önüne serilmiştir. Belirtilen alanlarda düzenlemeler ve denetlemeler yapılmazsa insanlığın sonunun geleceğini ileri süren çalışmanın raporu 1972 yılında 'Büyümenin Sırları' adıyla yayınlamıştır (27).

Sürdürülebilirlik konusundaki farkındalığının artması sonucunda bu alanda yapılan çalışmalar hız kazanmış ve 1983 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) kurulmuştur. Zamanla Gro Harlem Bruthland adıyla anılan

komisyon, 1987 yılında yayınlanan ‘Ortak Geleceğimiz’ raporunda sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk kez açıklanmıştır (28). Raporda, sürdürülebilir kalkınmanın üç temel öğeden meydana geldiği ve bu öğelerden herhangi birinde eksiklik olması durumunda sistemin sürdürülemez olduğu belirtilmiştir (29). Sürdürülebilir kalkınma için belirtilen politikalar uygulanırsa doğal kaynakların yeterli olacağı, yoksulluğun azalacağı ve çevre dostu teknolojinin ulaşılabilir olacağı bu raporda bildirilmiştir (30).

Sürdürülebilirliğin ilerlemesi, anlaşılır ve uygulanabilir olması için yüzyıllardır birçok adım atılmıştır. Bruntland Raporu bu tarihi süreçte önemli bir yere sahiptir, fakat uygulama sürecinde raporun eksik yönleri de görülmüştür. Ayrıca bu süreçte çevresel sorunlar raporda beklenilenden daha büyük boyutlara ulaşmış, sürdürülebilirlikle ilgili uygulamalar zorlaşmıştır. Rapordaki eksikliklerin giderilmesi ve artan ekolojik sorunlara çözümler getirilmesi için ulusal ve uluslararası yeni adımlar atılmasına karar verilmiştir (28).

4.1.2. Sürdürülebilir üretim ve tüketim

Dünya nüfusunun hızla artmasının bir sonucu olarak üretim ve tüketim de artmaktadır. Son 50 yılda kişi başı ortalama tüketimin 3 kat arttığı bildirilmektedir (31). Hızlı tüketimin gerekliliği olarak daha fazla üretime ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca daha yüksek tüketiminin daha fazla atığa sebep olduğu da aktarılmıştır (32). Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) sürdürülebilir kalkınma için çevreye duyarlı, kaynakların verimli kullanıldığı bir üretim sistemine geçilmesi gerektiğini belirtmiştir (33).

Sürdürülebilir kalkınma, üretim ve tüketim sürecinin de dahil olduğu alt sistemlerin birlik halinde işlemesiyle gerçekleşebilir. Güney Afrika Cumhuriyeti’nde gerçekleştirilen Dünya Kalkınma Zirvesi’nde sürdürülebilir üretim ve tüketim anlayışı üzerinde durulmuş ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için bu anlayışın benimsenmesi gerektiği bildirilmiştir (34).

Sürdürülebilir üretimde ürünlerin çevresel zararları en alt düzeye indirilerek, enerji tasarrufu sağlanarak ve doğal kaynakların tüketimine dikkat ederek üretilmesi esastır. Ürünlerin tüketiciye sunulması sürecinde hem üreticiler hem de tüketiciler için ekonomik ve güvenli bir ortam sağlanmalıdır (35,36). Sürdürülebilir üretimde temel

prensip çevreye duyarlı, verimli kaynak kullanımı sağlanmış, atık oluşumu azaltılmış ürünler ortaya koyarken üreticiye ve tüketiciye karşı ürünün değerini korumaktır. Temel prensibinde de görüldüğü gibi sürdürülebilir üretim çevresel, ekonomik ve sosyal yönüyle bütünsel bir yaklaşımdır (35).

Sürdürülebilir tüketim Norveç Çevre Bakanlığı tarafından; *‘‘Gelecek kuşakların gereksinimlerini dikkate alarak, yaşam döngüsü bakışıyla doğal kaynakların, toksik maddelerin, atık salınımlarının ve çevreyi kirletici maddelerin kullanımını en aza indirgerken temel gereksinimleri karşılayan ve daha iyi bir yaşam kalitesi sunan mal ve hizmetlerin kullanımı.’’* şeklinde tanımlanmıştır (37).

Sürdürülebilir tüketim için söz konusu olan çözümler, tüketim davranışlarını değiştirmek ve tüketim düzeyini azaltmak olarak belirtilmiştir (38). Bunun yanı sıra UNEP, sürdürülebilir tüketim için tüketim düzeyini azaltmanın bir zorunluluk olmadığını ve tüketim davranışlarını değiştirmenin üzerinde durulması gerektiğini raporlamıştır (33).

Sürdürülebilir üretim ve tüketim anlayışında bireysel sorumlulukların yanı sıra ulusal ve yerel yönetimlerin, sanayi kuruluşları ve işletmelerin de sorumlulukları oldukça fazladır. Üretim ve tüketim sürecinde doğal kaynakların kullanımı ve çevresel etkiler daha çok hükümetlerin ve işletmelerin elindedir. Bundan dolayı sürdürülebilir üretim ve tüketim için yönetimlerin ve işletmelerin ulusal ve uluslararası alınan kararlara uyması ve hedefler doğrultusunda ilerlemesi önemli bir adım olacaktır (39).

Üretim ve tüketim süreçlerinin daha sürdürülebilir olması için uluslararası bazı çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan biri 2003 yılında sürdürülebilir üretim ve tüketim konusunda önceliklerin belirlendiği Marakeş Süreci'dir. Uluslararası uzmanların toplantısı ile başlayan bu süreçte yerel ve ulusal hedefler kararlaştırılmış, yaşanan gelişmelerin çevresel etkilerini sınırlandırmak gerektiği vurgulanmıştır. Bu süreç 2012 yılında 'Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Üzerine 10 Yıllık Program Çerçevesi' ile sonuçlanmıştır (40,41).

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu sürdürülebilir kalkınma için sürdürülebilir üretim ve tüketim anlayışının önemli bir rolü olduğunu altını çizmiştir. Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında kabul edilen 'Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri',

diğer kalkınma planlarının yanında ek olarak ‘Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Modellerini Sağlama’ hedeflerini de içermektedir (42).

4.1.3. Sürdürülebilir beslenme

Beslenme bilimi, insan sağlığı için dengeli ve düzenli beslenme konusunda çalışmalar yaparken bir yandan hem fazla kilolu ve obez hem de yetersiz beslenen bireyler üzerinde araştırmalar yapmaktadır (43). Yetersiz beslenme daha çok gelir düzeyi düşük ülkelerde görülürken obezite ve diğer kronik hastalıklar orta ve yüksek gelirli ülkelerde daha sık görülmektedir (44,45).

Dünya çapında birçok kişi, sağlıklı olabilmek ve sağlığını koruyabilmek için gerekli ve güvenli besinlere ulaşamamaktadır. Vücudun ihtiyacı olan vitamin, mineral, protein gibi temel besin öğelerini yeterli miktarda alamayan kişiler açlık, bodurluk, makro ve mikro besin yetersizliklerinin getirdiği diğer sağlık sorunlarıyla mücadele etmektedir (46). Yetersiz beslenmenin bireysel ve toplumsal etkilerinin azaltılabilmesi için beslenme alışkanlıklarının ve içeriğinin düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir. Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bu düzenleme gerçekleştirilirken besin üretim sistemlerinin üretim, işleme, dağıtım gibi tüm süreçlerinin işbirliği içerisinde olması gerektiğini aktarmıştır (47).

Birleşmiş Milletler Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi, yeterli besine ulaşabilmenin önemli bir insan hakkı olduğunu belirtmiş ve yeterli gıda hakkını şu şekilde tanımlamıştır: *‘Bireylerin beslenme ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek miktarda ve kalitede, olumsuz maddeler içermeyen ve belirli bir kültür içinde kabul edilebilir besin mevcudiyeti; bu besinlerin sürdürülebilir ve diğer insan haklarından yararlanılmasını engellemeyecek şekilde erişebilirliğidir.’* (48).

Dünya nüfusunun hızla artışı, besin kaynaklarının azalması, çevresel sorunlar ve iklim değişikliği besin üretim sistemlerini de etkilemiştir. Besleyici, çevresel etkileri az ve sürdürülebilir şekilde üretilmiş besine her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır (2). Diğer yandan hızlı kentleşmenin bir sonucu olarak yaşam tarzı değişiklikleri, işlenmiş besinlerin fazla tüketimi; yoksulluğun getirdiği yetersiz beslenme ve güvenirliliği olmayan besin tüketimi beslenmenin hem sağlık hem de çevre açısından yeniden düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir (12,49).

Besin üretim ve tüketiminin insan sağlığı üzerinde önemli bir etkisi olmasının yanı sıra ekosistem ve çevresel konularda da etkisi bulunmaktadır(50). Besinlerin üretim aşamaları ve tarım; sera gazı emisyonunun miktarını etkilemekte ve yaklaşık %25'ine neden olmaktadır. Ayrıca temiz su kullanımının büyük çoğunluğundan sorumlu ve arazi kullanımıyla da ilişkili oldukları bilinmektedir (7). Tüketim alışkanlıklarının değişikliği, üretim sistemlerinin çevresel etkilerini azaltmak için önemli bir adım olacaktır (51).

Sürdürülebilir beslenme kavramı, besinleri besleyicilik yönünden incelerken doğal kaynaklar ve çevre üzerindeki etkilerini de incelemektedir (52). Öte yandan tüm insanların yeterli, güvenli ve gerekli temel besin öğelerine ulaşabilmesi sürdürülebilir beslenmenin hedefleri arasındadır. Sürdürülebilir beslenme; yetersiz beslenmeyle, gıda güvensizliğiyle ve beslenmeden doğan sağlık sorunlarıyla baş edebilmek için önemli bir fırsat olarak görülmektedir (49,53).

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) 2010 yılında sürdürülebilir beslenme için yeni bir tanım önermiştir: *“Sürdürülebilir beslenme, besin ve beslenme güvenliğine ve günümüz ve gelecek nesiller için sağlıklı yaşama katkıda bulunan, çevresel etkileri düşük olan beslenme şeklidir. Sürdürülebilir beslenme koruyucudur ve biyolojik çeşitlilik ve ekosistemlere saygılıdır, kültürel olarak kabul edilebilir, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve karşılanabilir; beslenme açısından yeterli, güvenli, sağlıklıdır; doğal kaynakları ve insan haklarını optimize eder.”*(54).

Sürdürülebilir beslenme; düşük fiyatlı ve erişilebilir besin yönüyle ekonomik, ekosisteme ve biyolojik çeşitliliğe gösterdiği özenle çevresel ve tüm insanlara eşit bir şekilde yeterli ve güvenli besin sağlama açısından sosyal olarak üç boyutta incelenebilir (49,53,55). Sürdürülebilir beslenmenin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları birbirleriyle ilişkilidir ve bir beslenme tarzının ‘sürdürülebilirlik’ düzeyi incelenirken tüm boyutlarıyla değerlendirilmesi gerekmektedir (49).

4.1.4. Kurumsal şirketlerde sürdürülebilirlik

Kurumsal sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınmanın bir alt basamağı olarak kabul edilen bir kavramdır (56). Giderek artan ekolojik sorunlarla beraber kurumsal şirketlerin sürdürülebilirlik çalışmaları da gündemde yer alan bir konu olmuştur.

Kurumsal sürdürülebilirlik, şirketlerin iş planları ve kurumsal kimliklerini de yansıtan yönetsel bir yaklaşımdır (57).

Kurumsal sürdürülebilirlik; işletmenin ve yatırımcılar, çalışanlar ve müşteriler gibi işletmeye doğrudan veya dolaylı olarak katkı sağlayan iş ortaklarının, bugünkü ihtiyaçları karşılanırken aynı zamanda gelecekteki ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli iş planlarının yapılması olarak özetlenebilir (58). Kurumsal şirketlerde sürdürülebilirlik ekonomik boyutun yanı sıra çevresel ve sosyal boyutları da kapsayan bütünsel bir anlayıştır (58,59).

Kurumsal sürdürülebilirliğin çıkış noktası, şirketlerin kaynak kullanımına dikkat etmemesi ve ihtiyaçtan fazla kullanılan kaynakların ekolojik dengeye zarar vermesi olarak kabul edilebilir. Şirketler kurumsal sürdürülebilirlik anlayışını benimseyerek kaynakların kullanılmasında tasarruf edip çevreye verdikleri zararları azaltırken aynı zamanda finansal olarak kendi bünyelerine katkı sağlayabileceklerdir (56).

4.2. Besinlerin Çevreye Etkileri

4.2.1. Besinlerin sera gazı emisyonuna etkileri

Günümüzde mücadele etmek zorunda olduğumuz en büyük sorunlardan biri iklim değişikliğidir. İklim değişikliğinin ana nedeni insan faaliyetlerinden kaynaklanan karbondioksit, metan, azot oksit gibi sera gazı olarak adlandırılan gazların artışıdır (60,61). İklim değişikliklerini azaltmak için yapılan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında 2015 yılında Paris Anlaşmasını hazırlanmıştır. Birçok ülkenin katıldığı anlaşmanın amacı '*Sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğu ortadan kaldırma çabaları bağlamında iklim değişikliği tehdidine küresel tepkiyi güçlendirmek.*' olarak belirtilmiştir (62).

Besinlerin iklim değişikliğine etkisi tüm üretim ve tüketim işlemlerinin sera gazı (SGE) emisyonuyla ilişkisi değerlendirilerek belirlenmektedir. Bu değerlendirme genellikle 'Yaşam Döngüsü Değerlendirmeleri (YDD)' verileri kullanılarak yapılmaktadır (10,55). Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi bir ürünün yaşam döngüsünün tüm aşamalarında çevresel etkilerinin tespiti, üretilen emisyonların hesaplanması ve kaynak kullanımının belirlenmesi için kullanılan bir yöntemdir (10).

Yapılan bir Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi çalışmasında karbon ayak izi, SGE emisyonlarının azaltılmasına yönelik sosyal ve çevresel bir belirteç olarak kabul edilmiş ve birbirlerinden ayrı düşünülemez olduğu belirtilmiştir (63).

Sera gazları bir besinin tarım süreci dahil olmak üzere; üretim, soğutma, depolama, dağıtım ve tüketim süreçlerinin her aşamasında üretilmektedir (64,65). Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli Raporu'na göre tarım ve arazi kullanımı; bir besinin yaşam döngüsündeki sera gazı emisyonlarının yaklaşık %24'ünü oluşturmaktadır (60). Tarımda sera gazı emisyonlarının büyük çoğunluğu; azotlu gübrelere kaynaklı azot oksit (N_2O), geviş getiren hayvanlardan kaynaklı metan (CH_4), arazi kullanım değişikliklerinden kaynaklı karbondioksitten (CO_2) meydana gelmektedir (64,66,67). Tarımın yanı sıra besinlerin yaşam döngüsündeki nakliye, depolama ve soğutma işlemleri ve besin ambalajlarının ham maddesi ve tasarımı da besinlerin karbon ayak izini etkilemektedir. Dünya çapında bakıldığında; nakliyenin %12-14, besin atıklarının %7 ve besin ambalajlarının %2 düzeyinde sera gazı emisyonuna etkisi olduğu bildirilmiştir (60,64,68).

Besin üretim sisteminde sürdürülebilirliği sağlamak için SGE'lerin azaltılması gerektiği belirtilmiştir. Sera gazı emisyonunun artışına insan davranışlarının etkileri olduğu gibi azaltılması için de tüketicilerin davranış değişikliklerine ihtiyaç olduğu pek çok çalışmada vurgulanmıştır (69). Tüketici talepleri ve düşük karbonlu ürün tercihlerinin üretim sistemlerinin değişmesine katkı sağlayacağına dair kanıtlar bulunduğu aktarılmıştır (68).

Sera gazı emisyonlarının azalması için besin üretim sistemlerinde değişikliklere ihtiyaç olduğu gibi bireysel olarak yaşam biçimi ve beslenme alışkanlıklarının değişimine de ihtiyaç vardır (70). Yapılan çalışmalara göre; hayvansal besinlerin tüketiminin azaltılması ve bunların bitkisel besinlerle yer değiştirmesi sonucu sera gazı emisyonlarını azaltan bir beslenme modelinin uygulanabileceği bildirilmiştir (71).

Hayvansal besinlerin üretimi ve tüketiminin sera gazı emisyonlarına büyük bir katkısı olduğu bilinmekte ve iklim değişikliğinde önemli bir rol oynamaktadır (72). Hayvancılık sektöründe geviş getiren hayvanlar sindirim sistemlerinin bir yan ürünü olarak metan gazı üretmektedir. Bu sebeple sığır, koyun, keçi eti ve süt ürünleri yüksek

sera gazı emisyonlarına sahiptir (65). Yaşam döngüsü değerlendirmeleri ile yapılan çalışmalara göre sığır ve domuz etinin karbon ayak izi tavuk, süt ve yumurtaya oranla daha yüksek olduğu görülmüştür (73).

Bitkisel besinler, hayvansal besinlerin aksine daha düşük SGE ve çevresel etkilere sahiptir (74). Yapılan bir çalışmada et ve süt ürünleri içeren hayvansal besinlerin yoğun olduğu beslenme modelinin bitkisel ürünlerle değiştirildiğinde günlük sera gazı emisyonunun %20-35 oranında azaltılabileceği belgelenmiştir (75). Bitkisel bazlı beslenme hayvansal besinleri içeren beslenmeye göre daha düşük etkiye sahip olduğu için vejetaryen beslenmenin çevreyi koruduğu ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya katkı sağlayacağı varsayılmaktadır (76). Epidemiyolojik çalışmalar kırmızı et tüketimi ile artmış kardiyovasküler hastalıklar, kronik kalp rahatsızlıkları ve kanser arasında bir ilişki gösterirken; bitkisel beslenmenin yaşam kalitesini arttırdığı, kronik hastalık riskini azalttığı ve hastalıklara bağlı mortaliteyi azalttığına dair bulgular mevcuttur (77,78).

Sürdürülebilir beslenme için hayvansal besinlerin tüketiminin kısıtlanması gerektiği belirtilse de hayvansal besinler diyetlerimizde önemli protein, vitamin ve mineral kaynağıdır. Yeterli ve dengeli beslenme söz konusu olduğunda et ve süt ürünlerini diyetten çıkarmak B12 vitamini, demir, çinko, kalsiyum gibi vitamin ve mineral eksikliklerine sebep olabilir (65,79). Sürdürülebilir beslenmenin kalıcı ve sağlıklı olabilmesi için kuru baklagiller, tahıllar ve sebzeler gibi alternatif protein, vitamin ve mineral kaynakları belirlenmelidir (80). Diğer yandan et ve süt ürünlerinin tüketilmemesi her zaman sürdürülebilir bir beslenmeye işaret etmemektedir. Tropik meyve ve sebzelerin ısıtılmalı seralarda yetiştirilmesi ve taşıma ve dağıtım işlemlerinin uzun süreli olması karbon ayak izinin artmasına sebep olmaktadır. Pirinç üretiminde harcanan su miktarının fazla olması ve sebze tüketiminde oluşan besin atıkları da sera gazı emisyonlarını artırır (72).

Sağlıklı ve sürdürülebilir diyetler hala araştırılmakta ve geliştirilmektedir. Hayvansal ve bitkisel besinler arasında bir denge kurarak daha az et ve süt ürünü ile daha çok meyve, sebze, tahıl, kuru baklagiller tüketmek sağlıklı sürdürülebilir diyetler için en etkili yöntem olarak kabul edilmiştir (9,81). Beslenmede yapılacak değişiklikler birçok kişi için zor bir süreç olsa da; daha ulaşılabilir, ihtiyaca yönelik ve

kültürel açıdan uygun besinler tercih edilmesi bu süreci daha kabul edilir kılacaktır (62).

4.2.2. Besin atıkları

Besin atıkları; dünya çapında çevresel, ekonomik ve sosyal bir sorun olarak görülmektedir. Besinlerin yaklaşık üçte birinin besin üretim süreçlerinde kaybolduğu ve israf edildiği bildirilmiştir. Besin kayıplarının ve atıklarının yıllık sera gazı emisyonunun %6,8'ini oluşturduğu FAO tarafından açıklanmıştır (5,82). Sürdürülebilir bir beslenme için besin israflarını azaltmanın besin erişebilirliğini arttıracığı yönünde çalışmalar mevcuttur (83). Birleşmiş Milletler 2030 yılına kadar bireysel, kurumsal ve ulusal olarak besin israfını yarı yarıya azaltmayı hedeflemektedir (84).

Besin israfı kavramı değerlendirilirken besin atıkları ve besin kayıpları arasında ayırım yapılması gerekmektedir (4). Besin atıkları, besin kaybının bir bileşeni olarak kabul edilir. Besin atıkları tüketici tarafından yenilebilir bir ürünün atılmasıyla ortaya çıkar. Besin kayıpları ise besinin tüketiciye ulaşmadan önce üretim, depolama, paketlenme ve dağıtım sürecindeki besin kütlelerinde meydana gelen azalma ve kayıp olarak belirtilebilir. Bunlar insan kontrolü dışındaki doğal olan bozulmalar, böcek ve haşere istilaları, küf ve çürüme olabilir (82). Besin üretiminde hasattan itibaren; işleme sürecinde meydana gelen üretim kayıpları, standartlara uyulmayarak yapılan aşırı üretim, ürünlerin yanlış depolanması ve soğutulması, tüketici tercihleri ve ihtiyaçlarının tam olarak değerlendirilmemesi gibi yapılan hatalar besin israfının artmasına sebep olmaktadır (85,86). Gelişmiş ülkelerde besin kayıpları daha çok tüketim aşamasında görülürken, gelişmekte olan ülkelerde hasat, depolama ve taşıma aşamalarında görülmektedir (85,87).

Besin israfı raporunda FAO, her yıl 1,3 milyar ton besin israf edildiğini ve bu miktarın bir milyardan fazla insanın beslenmesi için yeterli olacağını bildirmiştir (85). Avrupa Birliği'ne (AB) bakıldığında besin atıklarının yılda kişi başı 280 kg olduğu ve bu atıkların önemli bir kısmının hane halkı tarafından üretildiği yayınlanmıştır (88). Türkiye'de ise besin atıkları, diğer atıkların %43'ünü oluşturmaktadır (89). Besin grupları arasında atık miktarı incelendiğinde en çok atık oluşturulan grubun %44 ile meyve ve sebzeler, ardından %22 ile kök ve yumru bitkiler ve %19'unun tahıllar

olduğu görülmüştür. Hayvansal besinlerin atık miktarı bitkisel besinlerden daha az olmakla birlikte etlerde besin atık oranı %4 ve deniz ürünlerinde %2 olarak belirtilmiştir (82).

Besin atıkları doğal kaynakların kullanımıyla birlikte değerlendirildiğinde önemli bir sürdürülebilirlik sorunudur. Besin üretiminde kullanılan büyük miktarlardaki su, enerji, arazi alanları ve gübre gibi doğal kaynaklar da besin atıklarıyla beraber israf edilmektedir. Azalan kaynaklar ve artan besin ihtiyacı göz önüne alındığında besin atıklarını azaltmak ve üretilen besinlerin tüketimini artırmak gereklilik olarak görülmektedir (90). Öte yandan besin atıklarının geri dönüşümü de sürdürülebilirliğin bir parçası olarak kabul edilmektedir (91).

4.2.3. Besinlerin Üretimden Tüketime Aşamaları ve Çevreye Etkileri

4.2.3.1. Paketleme

Paketleme, besinlerin dış ortamla hava alışverişini keserek bozulma ve kontaminasyon riskini azaltan önemli bir üretim aşamasıdır. Besinlerin paketlenmesi için plastik ve kâğıt gibi malzemelerin fazla kullanılması çevresel olarak olumsuz sonuçlara sebep olmaktadır, ancak paketleme sayesinde besin israfları azalmakta ve raf ömrü uzamaktadır. Ambalaj üretiminin çevresel etkileri ile besinlerin raf ömrünün artması arasında bir ikilem mevcut olsa da paketleme işleminin sürdürülebilir üretime katkı sağlayacağı bir denge kurmak mümkündür (92,93).

Paketleme sırasında kullanılan ambalajın cinsi, ağırlığı ve oluşabilecek atık miktarına göre bu işlemin besinlerin karbon ayak izine etkisi de farklılık göstermektedir (92–94). Ucuz ve ulaşılabilir olması sebebiyle sıklıkla tercih edilen tek kullanımlık plastik ambalajlar, toprak ve su yoluyla doğaya karışabilir ve zamanla mikro boyutlara gelerek besinlerin yapısına katılabilir (95).

Kullanılan ambalajın boyutu da paketleme işleminin çevresel etkilerini değiştirmektedir. Farklı boyutlarda paketlenmiş ürünler karşılaştırıldığında daha büyük boyutlarda paketlenenlerin daha az çevresel etkiye sahip olduğu görülmüştür (96). İçerisindeki ürünün kullanımını kolaylaştıran iyi tasarlanmış, çevre dostu malzemelerin kullanıldığı, etiketleme yoluyla tüketiciye doğru bilgiyi aktarabilecek ve

verimli bir şekilde geri dönüştürülebilecek bir ambalaj ile sürdürülebilir paketleme sistemi oluşturulabilir (92,94).

4.2.3.2. Taşıma

Besinleri dünya çapında farklı bölgelere taşımak yüksek çevresel etkilere sahip olmasının yanı sıra oldukça karmaşık bir sistemdir. Bir besinin üretildiği yer ile tüketiciye ulaştığı yer arasında taşındığı mesafe ‘gıda mili’ olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir üretim ve tüketimin göstergesi olarak kabul edilen bu mesafe giderek artmaktadır (Govindan, 2018). Taşıma sürecinin, besinlerin yaşam döngüsünde daha az çevresel etkiye sahip olduğu bildirilse de taze sebze ve meyvelerin taşınma işlemi, üretimlerinden daha fazla enerji harcamaktadır (68,98).

Besinlerin taşındığı mesafenin azaltılması, daha yerel ve bölgesel ürünlerin tüketilmesi besin üretim sistemlerinin daha sürdürülebilir olmasını sağlayabilir (99). Yapılan yaşam döngüsü çalışmalarının bulgularına göre ise yerel üretilen besinlerin ithal edilenlere kıyasla daha az çevresel etkiye sahip olmadığı belirtilmiştir. Taşımacılıkta tercih edilen taşıma şeklinin, gidilen yoldan daha fazla öneme sahip olduğu görülmüştür. Havayolu taşımacılığının en fazla çevresel etkiye sahip olduğu ve bunu sırasıyla karayolu, demiryolu ve deniz yolunun izlediği bildirilmiştir (98). Deniz ve demiryolu kullanımının besin taşımacılığının çevresel etkilerinin azaltılabileceği aktarılmıştır, ancak havayolu taşımacılığı ile taşınmış ithal ürünler haricinde yerel ve ithal besinlerin çevresel etkilerini belirlemede üretim şekillerinin daha önemli olduğu vurgulanmıştır (68).

4.2.3.3. Tüketim

Besin tüketim aşamasının temelini beslenme alışkanlıkları oluşturmaktadır. Beslenme alışkanlıkları; satın alma, alınan besinin eve taşınması, evsel tüketim ve evsel atık oluşumlarını kapsamaktadır (100).

Tüketicilerin satın alma tercihlerinin yanı sıra besin hazırlama ve pişirme sırasında kullandıkları araç gereçler ve yöntemlerin de çevresel etkileri farklılık göstermektedir (68). Besinlere yapılan ön pişirme ve ıslatma gibi işlemler ile düdüklü tencere gibi basınç aracılığıyla hızlı pişiren araç gereçlerin kullanımının besin hazırlama ve tüketim aşamalarında enerji tasarrufu sağladığı bildirilmiştir (101). Pişirme yöntemlerine bakıldığında kavurma ve kızartma işlemleri sırasında enerji

tüketiminin yüksek, kaynatma ve tencerede pişirme yöntemlerinde ise daha düşük olduğu görülmüştür (102). Hazırlık ve tüketim sonrası meydana gelen evsel atıklar ise geri dönüştürülerek veya kompostlama yapılarak azaltılabilir (103).

4.2.3.4. Diğer işlemler

Üretilen besinleri tüketiciye ulaşıncaya dek besin değerlerini kaybetmeden ve bozulmadan korumanın birkaç yöntemi vardır. Besinleri dondurma veya kurutma gibi bu yöntemler enerji harcamasının artmasına neden olmaktadır (104).

Dondurulmuş besinlerin depolanması ve dağıtımı sırasında soğuk zincir uygulaması yapılmaktadır. Soğuk zincir, besinlerin çabuk bozulmasını önlemek ve besin değerlerinin korunmasını sağlamak için uygulanmaktadır. Soğuk zincir uygulamasında, sıcaklık düştükçe enerji harcaması artmaktadır. Dondurulmuş ve soğuk zincirle taşınan besinler taze besinlerle karşılaştırıldığında çevresel etkilerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer bir yönden ele alındığında ise besinler daha uzun süre korunabilmekte ve israf edilen besinler azalmaktadır (102,104). Dondurucular için kullanılan enerjinin sera gazı emisyonlarına katkısının fazla olduğu bilinse de besin israflarının neden olduğu emisyonun daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (92). Enerji harcamasını ve besinlerin raf ömrünü değerlendirerek sera gazı emisyonlarının optimize edilmesi gerekmektedir (102).

Kurutma işlemiyle besinlerin içerisindeki su aktivitesi azaltılarak bozulma önlenebilir ve besin kalitesi korunabilir. Besinlerdeki nem uzaklaştırılarak besin maddelerine zarar vermeden gerçekleşen bu yöntem ile besinler daha uzun süre boyunca muhafaza edilebilir (105). Kurutma işlemi geleneksel olarak güneşte kurutma yöntemiyle veya modern kurutma sistemleriyle yapılabilmektedir. Güneşte kurutma, daha ulaşılabilir bir yöntem olmasına rağmen hijyenik olmayan ortamlarda zararlı maddelerin bulaşması ve besin kalitesinin düşüşü ile sonuçlanabilmektedir. Modern yöntemlerde ise harcanan enerji ile fosil yakıtların kullanımı da artmaktadır. Sürdürülebilir bir kurutma sistemi için fosil yakıtların çok az kullanılması veya hiç kullanılmaması; güneş sistemi, jeotermal sistemleri gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması önemlidir (106) .

4.3. Besin Tercihlerinin İklim Değişimine Olası Etkisi

Besinler, sağlığın ve yaşamın devamlılığı için vücudun ihtiyaçlarını karşılayacak ögeler olsa da besin seçimlerinin çevresel etkileri mevcuttur. Tüketicilerin bir ürün satın alırken öne çıkan beslenme alışkanlıkları ve besin tercihleri, doğrudan veya dolaylı olarak sera gazı emisyonlarına katkı sağlamaktadır (108). Son yıllarda yapılan çalışmalar sürdürülebilir beslenme için bireysel seçimlerin üretim alanında alınan önlemler kadar önemli olduğunu ve davranış değişikliklerinin sera gazı emisyonlarını azaltmaya yardımcı olabileceğini vurgulamaktadır (109,110).

Tüketicilerin tercihlerini etkileyen çevresel, sosyal, dini, maddi ve tıbbi birçok faktör vardır. Sağlık koşulları, çevreye karşı duyarlılık, doğallık gibi faktörler sürdürülebilir besinlerin tercih edilmesine katkıda bulunurken; maddi imkansızlıklar, çevresel etkiler konusunda bilinçsiz olma, ürün çeşitliliğinin azlığı ve organik ürüne ulaşamama gibi faktörler ise olumsuz etkileyebilmektedir (111,112). Çevresel sorunları ahlaki düzeyde değerlendiren tüketicilerin sürdürülebilirlik konusunda daha bilinçli oldukları ve tercihlerini bu yönde yaptıkları görülmektedir. Kişisel ve ahlaki inançlar sebebiyle bilinçli tercihlerde bulunan etik tüketici olarak nitelendirilen tüketiciler; yaptıkları tercihlerle sürdürülebilir ürün taleplerini arttırabilir ve üreticileri yönlendirebilirler (111,113).

Sağlıklı ve sürdürülebilir bir besin tercihi; işlenmiş ve paketli besinlerin en az düzeyde olduğu, bitkisel besinlerin daha fazla hayvansal besinlerin daha az yer aldığı ve yerel ürünlerin de bulunduğu bir tüketici davranışı olarak belirtilebilir (114,115). Sürdürülebilir beslenmede tüketici alışkanlıkları ile ilgili yapılan ilk önerilerden biri et tüketiminin azaltılmasıdır (116,117). Hayvansal besinlerin üretiminde tüketilen enerji ve kullanılan arazi miktarı bitkisel besinlerin üretiminde kullanılanlardan çok daha fazladır. Yapılan yaşam döngüsü çalışmaları, geviş getiren hayvanlardan üretilen besinlerin besin üretim sistemleri içerisinde en yüksek çevresel etkiye sahip olduğunu göstermektedir (117,118). Beslenme alışkanlıklarının daha az hayvansal ve daha fazla bitkisel besinler olacak şekilde değiştirilmesi sera gazı emisyonlarını olumlu yönde etkilemektedir (119). Bitkisel besin temelli vegan ve vejetaryen beslenmenin et ve balık gibi hayvansal besinler içeren beslenme alışkanlıklarına göre daha düşük sera gazı emisyonlarıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (120). Et ve diğer hayvansal

ürünlerinin tüketiminin azaltılmasının yanı sıra organik ürünlerin tercih edilmesi de sürdürülebilir beslenmeye katkı sağlayabilmektedir (116).

Besinlerin üretildiği yer ile tüketildiği yer arasındaki mesafe besinin çevresel etkilerinde farklılık yaratmaktadır. Tüketicilerin tercih ettiği ithal ve yerel ürünler karşılaştırıldığında ithal edilen ürünlerin çok daha fazla çevresel yüke sahip olduğu görülmüştür (121). Yerel besinleri tercih etmek iklim değişikliğini olumlu yönde etkilemektedir ancak bu oran besinlerin üretim aşamasına göre oldukça azdır. Besin içeriklerinin ve taşımacılığın etkisini aynı anda değerlendiren çalışmalar, daha az hayvansal ürün içeren diyetlerin yerel beslenmeye kıyasla sera gazı emisyonlarında daha büyük bir azalmaya sebep olacağını aktarmıştır (121,122).

Tüketicilerin besin tercihlerinin çevresel etkileri konusunda bilinçli olmadıklarına veya tercihlerinin etkilerini doğru değerlendiremediklerine dair çalışmalar bulunmaktadır. Et tüketiminin azaltılması ve bitkisel ağırlıklı beslenme tüketiciler için zor bir seçenek olarak değerlendirilmektedir (123). Yaş, eğitim seviyesi ve sosyoekonomik durumun daha yüksek olması ile beslenmede hayvansal ürünlerin azaltılması arasında olumlu bir ilişki görülmüştür. Eğitim seviyesi yüksek tüketicilerin çevre sorunları konusunda daha duyarlı oldukları ve beslenme alışkanlıklarını daha az çevresel etkiye sahip olacak şekilde değiştirdikleri öne sürülmüştür (115).

Tüketicilerin beslenme alışkanlıklarını değiştirmek ve sera gazı emisyonlarına etkisini azaltmak için tüketicileri bilinçlendirmek ve günlük besin seçimlerinin çevresel etkilerinden haberdar etmek gereklidir (110,124). Beslenme alışkanlıklarının daha sürdürülebilir olması için tüketiciler; besinin üretim sürecine göre daha sürdürülebilir olan besini tercih edebilir veya sürdürülebilir olmayan besinin tüketimini kısıtlayabilir. Organik veya serbest dolaşan hayvansal besinlerin tercih edilmesi ve et tüketiminin azaltılması davranışlarının ikisi de sürdürülebilir beslenme dahilindedir (64,112,116). Tüketimi azaltılan besinler daha sürdürülebilir besinlerle ikame edilebilir. İkame edilen besinlerin birbirine yakın besinler olması tüketicilerin besin tercihlerini daha kolay değiştirmesini sağlayabilir (114,115).

Besinler üzerindeki bilgilendirici etiketler tüketicileri daha sürdürülebilir tercihler yapmak için yönlendirebilir. Sürdürülebilirlik etiketlerinin, tüketicileri

bilinçlendirme konusunda önemli bir role sahip olduğu belirtilmiştir (125,126). Sürdürülebilirlik etiketlerinin etkisi araştırıldığında ise besinlerin üzerindeki '*Hava yoluyla taşınan ürünlerden kaçın*', '*Et tüketimini azaltın veya et tüketiminden vazgeçin*' gibi etiketlerin tüketicileri etkilediği ve daha sürdürülebilir besinleri tercih etmelerine sebep olduğu görülmüştür (125). Besinlerin üretim süreçleri ve tüketici tercihleri değerlendirildiğinde beslenme alışkanlıklarının nasıl değiştirilebileceğini anlamak sürdürülebilir beslenmeyi gerçekleştirmek için önemli bir noktadır (110).

4.4.Sağlıklı Diyet Modelleri ve Sürdürülebilir Beslenmeyle İlişkisi

4.4.1. Akdeniz tipi beslenme

Sağlıklı bir yaşam tarzı olarak nitelendirilen Akdeniz tipi beslenme, binlerce yıl öncesine dayanan kültür ve besin alışverişinin sonucu ortaya çıkmış bir beslenme kültürüdür. Akdeniz bölgesindeki ülkelerin beslenme alışkanlıklarının temelini oluşturan Akdeniz tipi beslenme, yerel besin üretim sistemlerini anlamak için de oldukça önem taşır (127,128).

Akdeniz tipi beslenme modeli meyve, sebze, tam tahıllar, zeytin, zeytinyağı ve yağlı tohumlar açısından oldukça zengindir. Uygun miktarda şarabın tüketildiği beslenme modelinde balık ve süt ürünleri tüketimi orta düzeyde önerilirken kırmızı et, doymuş yağlar ve şekerli besinlerin sınırlı miktarda tüketimi önerilmektedir (129). Tekli doymamış yağ asitlerinden zengin ve yüksek miktarda lifli besin içeren Akdeniz tipi beslenme diyabet, kanser ve kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riskini azaltmaktadır (130).

Yapılan çalışmalar, Akdeniz tipi beslenmenin iklim değişikliklerine etkisinin düşük seviyelerde olduğu göstermektedir. Et ve süt ürünlerinin daha az miktarda tüketildiği bu beslenme modeli daha düşük SGE ve su ayak izine sahiptir. Bitkisel bazlı besinlerin daha çok tüketilmesinin yanı sıra yerel beslenmeye de önem veren Akdeniz tipi beslenme daha düşük çevresel etkilerle sonuçlanmaktadır (128,130).

Birleşmiş Miller Gıda ve Tarım Örgütü, Akdeniz tipi beslenmeyi teşvik ederek bu beslenme modelinin sürdürülebilir kalkınma konusunda rol oynayacağını bildirmiştir. İtalya'da düzenlenen 'Sürdürülebilir Diyet Modeli Olarak Akdeniz

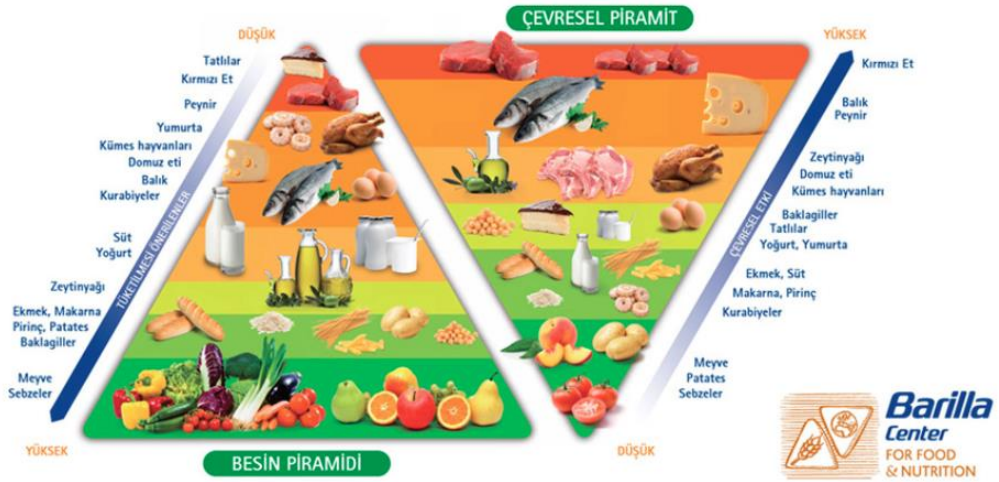
Diyeti’ konferansında biyolojik çeşitlilik, yerel besin üretimi ve çevresel etkiler çerçevesinde değerlendirilen Akdeniz tipi beslenmenin sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak bir beslenme modeli olduğu onaylanmıştır (128). Uluslararası Akdeniz Diyet Vakfı, 2015 yılında ‘Akdeniz Tipi Beslenme 4.0’ modelini geliştirmiş ve daha önceki sürdürülebilirlik çalışmaları sonucunda elde edilen Akdeniz tipi beslenmenin sürdürülebilir dört faydasını bu modelde bir araya toplamıştır. Bu faydalar; ‘başlıca sağlık ve beslenme faydaları’, ‘düşük çevresel etkiler ve biyolojik çeşitlilikte zenginlik’, ‘yüksek sosyokültürel besin değerleri’ ve ‘pozitif yerel ekonomik getiriler’ olarak aktarılmıştır (127,128).



Şekil 4.4.1. Sürdürülebilir Akdeniz Diyet İçin Yeni Piramit Modeli

4.4.2. Barilla çift piramit

İtalyan Barilla Gıda ve Beslenme Vakfı’nın geliştirdiği ‘Çift Piramit’ modeli, besin tercihlerinin hem sağlık hem de çevresel etkilerini yansıtan bir beslenme modelidir. Çift piramit, geleneksel olarak kullanılan sağlıklı besin piramidinin yanında besinlerin ekolojik ayak izini değerlendiren ikinci bir piramidi de kapsamaktadır (54,131). Sağlıklı beslenme piramidinde besinler ve besin öğeleri Akdeniz Tipi Beslenme ilkelerine uygun olacak şekilde geliştirilmiştir. Çevre piramidi ise besinlerin yaşam döngüsü değerlendirmeleri baz alınarak çevresel etkilerine göre oluşturulmuştur (54,132).



Şekil 4.4.2. Barilla Besin Piramidi

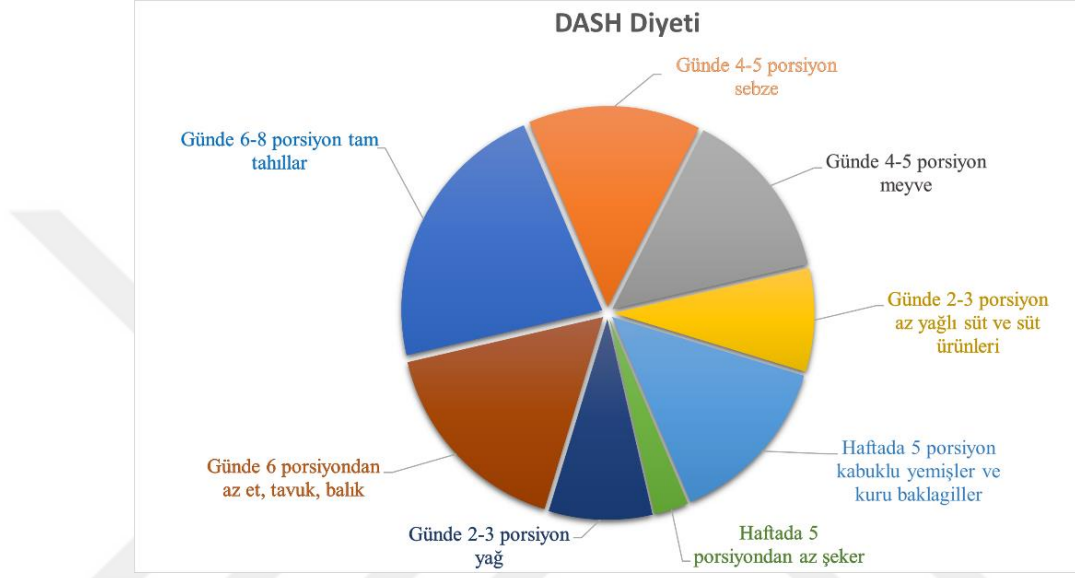
Sağlıklı beslenme piramidinin alt basamağı daha fazla tüketilmesi tavsiye edilen meyve, sebze ve tahıl gibi besinlerden oluşurken doymuş yağlar, kırmızı et, şeker ve tuz gibi kısıtlı tüketilmesi tavsiye edilen besinler piramidin en üstünde yer alır. Çevre piramidi ise sağlıklı beslenme piramidine ters bir şekilde konumlandırılmıştır ve en tepede çevreye daha fazla zarar veren besinler bulunur (132). Sağlıklı beslenme piramidi ve çevre piramidi arasında önemli bir ilişki olduğu görülmüştür. Çift piramit modelinde, tüketilmesi daha az önerilen hayvansal besinler daha yüksek çevresel etkiye sahipken Akdeniz tipi beslenme ile uyumlu vitamin, mineral ve kompleks karbohidratlardan zengin meyve, sebze ve tahıllar daha düşük çevresel etkiye sahiptir (132,133).

Çift piramit modelinin sağlıklı beslenmedeki rolünü araştırmak adına Barilla çalışanlarının dahil olduğu bir araştırma yapılmıştır. Katılımcıları Akdeniz tipi beslenme ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişki hakkında bilinçlendirmek ve besin tercihlerinin daha sürdürülebilir olmasını sağlamak amacıyla yapılan çalışmada, çift piramit modelinin sağlıklı ve sürdürülebilir beslenmeye teşvik ettiği görülmüştür (134).

4.4.3. DASH diyeti

Hipertansiyonu Durdurmak Üzere Diyet Yaklaşımları (DASH), yüksek tansiyonu düşürmek için daha az sodyum içeren bütünsel bir beslenme biçimidir. Kalp sağlığı dernekleri tarafından da desteklenen DASH Diyeti; bitkisel besinler ve az yağlı

süt ürünlerinden zengin bir diyetdir. Daha fazla meyve, sebze tüketimini ön plana çıkaran DASH diyeti beslenme; tam tahıllı besinler, balık, yağlı tohumlar ve kümes hayvanlarının daha sık ve kırmızı et, şeker, yağ ve yağlı yiyeceklerin daha sınırlı tüketilmesini önermektedir (135,136). Yapılan çalışmalar, DASH diyetinin hipertansiyonu olan bireylerde sodyum kısıtlaması olmasa bile kan basıncını düşürmede daha başarılı olduğunu göstermiştir (135,137).



Şekil 4.4.3. DASH Diyet Modeli

DASH diyetinin sağlık etkilerine ek olarak çevresel etkileri de araştırılmış ve DASH diyetinin de diğer bitkisel besin ağırlıklı diyetler gibi sera gazı emisyonlarını azaltmada etkili bir beslenme modeli olabileceği öne sürülmüştür (101,138). DASH diyeti ve besin tüketiminden kaynaklanan SGE arasındaki ilişki incelenmek üzere 8 ayrı besin grubuyla bir çalışma yapılmıştır. Sebzeler, düşük yağlı süt ürünleri ve şeker grubundaki besinlerle sera gazı emisyonları arasında olumlu bir ilişki olduğu gözlemlenirken yağlı tohumlar ve kuru baklagillerle zayıf bir ilişkisi olduğu aktarılmıştır. Tüm besin grupları arasında SGE ile en güçlü ve olumsuz ilişkiye sahip olan besin grubu kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerinin olduğu grup olmuştur. DASH diyetine uygun beslenme modelinin daha düşük SGE'ye ve daha az çevresel etkilere neden olduğu raporlanmıştır (138).

4.4.4. Vegan & vejetaryen beslenme

Bitki temelli beslenme modelleri, fiziksel ve çevresel sağlık için pek çok kişi tarafından tercih edilmektedir. Hayvansal besinlerin tüketiminin sınırlandırıldığı pesketaryen ve vejetaryen beslenmenin Tip 2 diyabet, kanser ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalık riskini azalttığı yönünde çalışmalar mevcuttur (7,139). Bitkisel besinlerin üretimi hayvansal besinlerin üretimiyle karşılaştırıldığında daha düşük sera gazı etkisi, daha az su tüketimi ve arazi kullanımına sahip olduğu görülmüştür (77,139). Hayvansal besinlerin de çevresel etkileri farklılık göstermektedir. Geviş getiren hayvanlardan üretilen et ve süt ürünlerinin deniz canlıları ve kümes hayvanlarına kıyasla sera gazı emisyonlarına daha fazla katkı sağladığı aktarılmıştır (140,141).

Omnivor ve vejetaryen beslenme tercihlerinin çevresel etkileri karşılaştırıldığında omnivor beslenen kişilerin en yüksek etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu etki, vegan beslenme gibi daha bitki temelli beslenme modellerine doğru azalmıştır. Hayvansal besinler arasından deniz canlılarını tüketen pesketaryenler ile vejetaryenlerin çevresel etkileri benzer bulunmuştur (70). Vegan ve vejetaryen beslenme, beslenmenin sebep olduğu SGE ve çevresel etkileri azaltmak için etkili bir yol olarak görülse de, omnivor beslenmedeki hayvansal besinler azaltılarak da olumlu çevresel etkiler sağlanabilir (139,140). Beslenmede hayvansal besinlerin tüketimi azaldıkça doymuş yağ tüketimi azalabilir ve daha fazla meyve, sebze ve lifli besinler tercih edilebilir (120).

Sağlıklı ve sürdürülebilir beslenme için hayvansal besinlerin beslenmeden çıkarılması veya azaltılması tavsiye edilmektedir. Beslenmeden çıkarılması ve yer değiştirilmesi gereken besinler incelendiğinde, et yerine süt ürünlerinin tüketilmesi arazi kullanımı ve SGE azalmasına sebep olmadığı görülmüştür. Aynı şekilde peynir tüketimi ile kümes hayvanlarının tüketimi benzer SGE sonuçları vermiştir (9). Vejetaryen beslenmelerin değerlendirilmesi ortalama diyet modellerine göre yapılmaktadır ancak bitkisel temelli besinlerin içeriği ve oranı da dikkate alınarak analiz edilmelidir (142). Öte yandan et ve süt ürünlerinin beslenmeden çıkarılması demir, çinko, kalsiyum, folat ve B12 gibi vitamin ve minerallerin eksikliğine sebep olabilir (Millward & Garnett, 2010). Hayvansal besinlerin azaltıldığı ve bitkisel

besinlerin arttırıldığı omnivor bir beslenme ile vejetaryen beslenme arasındaki kronik hastalık riski için kesin sonuçlar bulunmamaktadır (143).

4.4.5. Yeni Nordik diyeti

İskandinav ülkelerinde sağlıksız ve sürdürülemez olduğu düşünülen beslenme alışkanlıklarının artması uzmanların yeni bir beslenme modeli oluşturmaya neden olmuştur. Yeni Nordik Diyeti (YND), besinlerin sağlık ve çevresel etkilerine ek olarak İskandinav yemek kültürünü de yansıtan yerel bir diyetdir (144). Nordik diyeti, İskandinav ülkelerinde yerel olarak üretilen yulaf, çavdar, baklagiller, meyve, sebze, yağlı tohumlar ve balık gibi besinleri içerir. Lahana, patates gibi kök sebzeler; taze otlar ve yerel mantarların da dahil olduğu YND çiftlik ve av hayvanlarını içermez (145,146). İskandinav ülkelerinde yapılan bir çalışmada, sağlıklı bir Nordik Diyeti'nin klasik İskandinav diyetine kıyasla yüksek LDL seviyesini ve inflamatuvar belirteçleri düzenlemede daha başarılı olduğu görülmüştür (147).

Yeni Nordik Diyeti sağlık, gastronomi, yerel kültür ve sürdürülebilirlik çerçevesinde geliştirilmiştir. Bu diyetin temel kuralları; özellikle kök sebzeler, baklagiller olmak üzere sebze meyve ve yulaf, arpa gibi tam tahıllı besinlerin daha çok tüketilmesi, et ürünlerinin besin değeri yüksek olacak şekilde ancak az miktarlarda tüketilmesi, deniz ve göllerden gelen besinlerin daha fazla tercih edilmesi, organik ve yerel ürünlerin seçilmesi ve daha az atık oluşturulmasıdır (144,146).

Yeni Nordik Diyeti'nin çevresel etkileri, sürdürülebilir bir diyet modeli olarak kabul gören Akdeniz diyeti ile karşılaştırıldığında tüm besin gruplarında sera gazı emisyonlarına benzer katkılar yaptıkları bildirilmiştir (148). Ortalama bir Danimarka diyeti ile YND'nin karşılaştırılması ise 16 farklı kategoride yapılmıştır. Besin üretim aşamalarının da değerlendirildiği bu analizde YND'inin tüm kategorilerde çevresel etkiyi azalttığı gözlemlenmiştir. Yeni Nordik Diyeti'nde et ürünlerinin tüketimini azaltmak; tam tahıllı besinler, yağlı tohumlar ve meyve ve sebzelerin tüketimini arttırmak ve yerel beslenmek ortalama bir Danimarka diyetine göre ekolojik etkileri azaltmaktadır (149).

4.4.6. Low Lands diyeti

Low Land diyeti (LLD), geleneksel ve bitkisel temelli bir beslenme yaklaşımıdır. Semi-vejetaryen olarak da değerlendirilen Low Lands diyeti, YND ile

benzerlik göstermektedir. Bu diyet yaklaşımı bol miktarda yerel meyve ve sebze, tam tahıllı besinler, bitkisel yağlar ve sınırlandırılmış balık, yumurta, et ve süt içermektedir (150).

Low Land diyeti ile sağlık ve sürdürülebilirlik konusunda YND ve Akdeniz tipi beslenme ile karşılaştırılmıştır. Diğer sürdürülebilir diyetlere göre daha düşük sağlık puanına sahip olan LLD'in sürdürülebilirlik puanı ise daha yüksektir. Daha düşük SGE ve arazi kullanımına sebep olan LLD daha düşük çevresel etki göstermektedir (150,151).

4.5. Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilirlik Çalışmaları

Sürdürülebilirliğin temeli birkaç yüzyıl öncesine dayanmaktadır ancak sürdürülebilir kalkınma çalışmalarının başlangıcı olarak 1972’de Stockholm Konferansı kabul edilmektedir. Stockholm Konferansı, ekonomik ve sosyal alanlarda atılan her adımın çevresel etkileri olduğunu ve bu konudaki yetersiz çalışmaları vurgulamıştır. Konferans, çevresel sorunlara ve gelecek ile ilgili endişelere dikkat çekerek Birleşmiş Milletler Çevre Programı’nın (UNEP) oluşturulmasını sağlamıştır (13). Ekolojik sorunların giderek artması nedeniyle 1982 yılında BM tarafından ‘Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu’ kurulmuş ve komisyon 1987 yılında ‘Ortak Geleceğimiz’ adlı sürdürülebilir kalkınma hakkında bir rapor yayınlamıştır (20,152).

Küresel olarak karşı karşıya gelinen ekolojik sorunların ele alındığı Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, 1992 yılında Brezilya’nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenmiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkelerinin belirleyen konferansın sonucunda çevresel sorunlara değer veren kalkınma planları hazırlanmıştır. Uygulama planı olarak nitelendirilen ‘Gündem 21’ raporunda; sürdürülebilirliğin sosyal ve ekonomik boyutları, kalkınma için kaynakların korunması ve yönetimi, etkin grupların rollerinin güçlendirilmesi ve uygulama yöntemleri yer almaktadır (153,154). Rio Konferansından 5 yıl sonra Rio+5 Konferansı gerçekleştirilmiş ve bu süreçte yaşanan gelişmelerin yeterli olmadığı altı çizilmiştir (155). Aynı tarihlerde iklim değişikliğinin önlenmesi amacıyla 1997 yılında Kyoto Protokolü hazırlanmıştır. Kyoto Protokolünün kabul edilmesi için dünyadaki toplam

sera gazı emisyonunun %55'inden sorumlu ülkeler tarafından imzalanması şart koşulmuştur (156).

Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili alınan kararların ve uygulamaların değerlendirilmesi ve sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde yapılacakların gözden geçirilmesi için 2002 yılında Johannesburg'da Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi gerçekleştirilmiştir. Rio+10 Zirvesi olarak da anılan toplantıda; ülkelerin ulusal sürdürülebilirlik planlarını en kısa sürede uygulamaya başlaması, kurumsal şirketlerin sorumluluklarını yerine getirmesi, fosil kaynaklar yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmaya başlanması ve enerji tüketiminin dengede tutulması, yoksulluğun önlenmesi ve açlığa son verilmesi hakkında kararlar alınmıştır (21,157). Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda (2012), daha önce alınan kararların devamı niteliğinde sürdürülebilir kalkınma hedefleri belirlenmiştir (14).

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri 2015 yılında New York BM Genel Merkezi'nde yeniden gündeme gelmiş ve 2030 yılı için kararlaştırılan yeni hedefler açıklanmıştır. Sürdürülebilir Kalkınma İçin 2030 Gündemi; birçok ulusal ve uluslararası devletler, kamu ve özel sektördeki şirketler, sivil toplum kuruluşların da dahil olduğu daha geniş kapsamlı ve evrensel bir adım olmuştur. Devlet liderleri çevresel, ekonomik ve sosyal olmak üzere üç boyutta incelenerek alınan kapsamlı hedefleri uygulayacaklarına dair güvence vermişlerdir (15,158).

Sera gazı emisyonlarının çoğuna sebep olan ülkelerin imzaladığı Kyoto Protokolü 2020 yılında sona ereceği için 2015 yılında Paris'te düzenlenen İklim Değişikliği Konferansı'nda Paris Anlaşması imzalanmıştır. Paris Anlaşması'nın asıl amacı küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altına düşürmek ve artışı 1,5°C'nin altında tutmaktır. Devletlerin iklim kriziyle başa çıkabilmesi için yapabileceklerin artırılması ve düşük sera gazı emisyonlu kalkınma sağlanması da Paris Anlaşması'nın hedefleri arasındadır (159).

Türkiye'de ise sürdürülebilirlik çalışmaları ve çevresel sorunlara yönelik adımların atılması son dönemlerde yaygınlaşmıştır. Stockholm Konferansı ile Türkiye de kalkınma planlarına çevresel meseleleri eklemiş ve 1983 yılında yürürlüğe giren Çevre Kanunu ile bu alandaki devlet çalışmaları hız kazanmıştır. Johannesburg

Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde Türkiye'nin sunduğu Ulusal Rapor sürdürülebilir kalkınma hakkındaki on senelik çabayı ve verilen önemi göstermektedir (160).

Stockholm Konferansı'ndan sonra Türkiye de beş yıllık kalkınma planlarında çevre sorunlarına yer vermiştir. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda doğal kaynakların kullanımı ve çevre kirliliğine karşı alınması gereken önlemler değerlendirilmiş, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyerek Gündem 21 raporunda belirtilen plana uyum sağlamak için gerekli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (155,161). Sonraki kalkınma planlarında ise, çevresel sorunlar sosyal ve ekonomik alanda incelenmiş ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini uygulamak için adımlar atılmaya devam edilmiştir (161). Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma kapsamında, beş yıllık kalkınma planlarını destekleyecek projeler de yapılmaktadır. Ulusal Çevre Eylem Stratejisi (UÇES)', 'Sera Gazı Ulusal Katkı Hedefinin Gerçekleştirilmesi için Kapasite Geliştirme ve İzleme Projesi', 'Düşük Karbonlu Kalkınma İçin Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi', 'Türkiye'de İklim Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi', 'Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu Projesi gibi projeler sera gazı emisyonunu azaltmaya ve iklim kriziyle mücadele etmeye yönelik projelerden bazılarıdır (155,162).

5. MATERYAL VE METOD

5.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu kesitsel çalışma Şubat 2020- Temmuz 2020 tarihlerinde İstanbul ilinde çalışan kurumsal şirket çalışanları ile yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini, 18-65 yaş arası 197 kadın ve 211 erkek olmak üzere toplam 408 yetişkin birey oluşturmuştur. Çalışmaya gönüllü bireyler katılmış ve çalışma hakkında bilgilendirilen katılımcılardan gönüllü onam formu alınmıştır (EK 1). Çalışmanın 10840098-604.01.01-E.4627 sayılı etik kurul izni İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 29.01.2020 tarihinde alınmıştır.

Çalışmanın örneklem büyüklüğü istatistiksel güç analizi ile hesaplanmış, %95 güven aralığında geniş etki büyüklüğü (%50) %5 hata ve %80 güç ile 384 kişi olarak bulunmuştur.

Anket, kurumsal şirket çalışanlarıyla Covid-19 pandemisi nedeniyle online form olarak uygulanmıştır. Katılımcılar LinkedIn adlı sosyal iş ağı ve sosyal paylaşım platformundan profillerindeki çalışma durumlarına göre seçilmiş ve yine aynı platform aracılığıyla anket linki paylaşılmıştır. Çalışma 408 kişinin katılımıyla tamamlanmıştır.

5.2. Verilerin Toplanması

Katılımcıların demografik özelliklerini ve sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmek için bir anket uygulanmıştır (EK 2). Literatür taramasıyla hazırlanan ve dört bölümden oluşan anket, COVID-19 pandemisi nedeniyle kurumsal şirket çalışanlarına online bir platform üzerinden uygulanmıştır (11,163,164). Anketin ilk bölümünde katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu gibi demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, beslenme ve yaşam alışkanlıklarıyla beraber sürdürülebilir beslenmeye yönelik duyuları hakkında çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışları ve uygulamalarını değerlendiren sorular bulunmaktadır. Üçüncü bölümde kurumsal şirket çalışanlarının sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerini değerlendirmek için oluşturulan Sürdürülebilir Beslenme bilgi soruları sorulmuştur. Besin tüketim sıklığı ise anketin dördüncü bölümünde yer almaktadır.

5.3. Verilerin Analizi

5.3.1. Beden kütle indeksi ve antropometrik verilerin değerlendirilmesi

Boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları kişilerin beyanına dayalı olarak kaydedilmiştir. Beden Kütle İndeksi (BKİ), vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesi ile bulunup WHO'nun sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir.

Tablo 5.3.1. Beden Kütle İndeksine Göre Vücut Ağırlığı Değerlendirmesi (165)

BKİ (kg/m ²)	Sınıflama
<18,5	Zayıf
18,5-24,9	Normal
25,0-29,9	Kilolu, hafif şişman
≥ 30,0	Obez

5.3.2. Gıda uygulamaları indeksi değerlendirilmesi

İkinci bölümünde katılımcıların tutum ve davranışlarını ölçen iki bölümlü bir form bulunmaktadır. 'Gıda Uygulamaları İndeksi' 4'lü Likert tipi bir testtir ve katılımcıların uygulamadıkları seçeneğe 0 puan verilerek uyguladıkları seçeneğe doğru 1,2,3 olarak puanlandırılmıştır. Bu testten alınabilecek maksimum puan 18'dir. Bu bölümde katılımcıların aldığı puanların ortalaması alınmış ve katılımcıların ortalama puanın altında ve üstünde olanlar şeklinde değerlendirilmiştir.

5.3.3. Sürdürülebilir beslenme davranışlarının değerlendirilmesi

Bu bölümdeki 'Sürdürülebilir Beslenme Davranışları' sorularının cevapları 'Evet, Hayır ve Bazen' şeklindedir. Katılımcıların 'Evet' cevabı verdikleri seçenekler 2 puan, 'Hayır' cevabı verdikleri seçenekler 0 puan ve 'Bazen' cevabı verdikleri seçenekler ise 1 puan olarak değerlendirilmiştir. 16 sorudan oluşan bu testte katılımcıların alabileceği en yüksek puan 32'dir. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının ortalaması alınıp katılımcılar ortalamasının altında ve üstünde olanlar şeklinde değerlendirilmiştir.

5.3.4. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Üçüncü bölümde katılımcıların sürdürülebilir beslenme hakkındaki bilgi düzeylerinin sorgulanmasına yönelik sorular yer almaktadır. Testteki 1. 2. 5. 7. 8. 10. 14. 15. ve 17. sorular yanlış bilgi içermektedir. Yanlış bilgi içeren sorulara ‘Yanlış’ cevabını veren ve doğru bilgi içeren sorulara ‘Doğru’ cevabını veren katılımcılara +1 puan verilmiştir. Bu bölümden alınabilecek en yüksek puan 18’dir. Katılımcıların aldıkları puanların ortalaması alınmış ve sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamasının altında ve üstünde olanlar şeklinde değerlendirilmiştir.

5.3.5. Besin tüketim sıklığı analizi

Anketin dördüncü bölümünde ise katılımcıların son bir aydaki besin tüketim sıklıklarının sorulduğu 23 maddeden oluşan bir kayıt formu yer almaktadır. Besin tüketim sıklıkları; her gün, haftada 3-5, haftada 1-2, 15 günde bir, ayda bir veya hiç şeklindedir.

5.4 Verilerin İstatistiksel Analizi

Anketlerle birlikte alınan veriler SPSS 22.0 paket programında değerlendirilmiştir. Ölçümle elde edilen nicel değişkenler için normal dağılıma uygunluk testi olarak Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Normal dağılıma uyan nicel değişkenler için tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama ve standart sapma, normal dağılıma uymayan değişkenler için ise ortanca ve en küçük, en büyük değerler kullanılmıştır. Kategorik değişkenler sayı ve yüzdeler ile tanımlanmıştır. Sayısal değişkenler arası ilişkiler ise normallik varsayımı dikkate alınarak Pearson veya Spearman korelasyon katsayılarından birisi kullanılarak incelenmiştir. İki kategorik değişken arasındaki farkın belirlenmesi için Ki-kare testi uygulanmıştır. Bağımsız gruplar arasındaki ilişkiyi incelemek için Tek yönlü ANOVA testi yapılmış ve gruplar arasındaki fark post-hoc testleriyle incelenmiştir. Çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

6.BULGULAR

6.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya 197'si (%48,3) kadın, 211'i (%51,7) erkek toplam 408 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları $28,08 \pm 6,7$ yıldır ve bireylerin %49,8'i 18-25 yaş aralığındadır. Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunu (%81,9) bekar bireyler oluşturmaktadır.

Eğitim düzeylerine bakıldığında katılımcıların %71,6'sı lisans ve %21,6'sı yüksek lisans mezunudur. Katılımcıların kurumsal bir şirkette çalışma süresi ortalama $2,1 \pm 1,1$ yıldır. Çalışmaya katılan 154 kişi (%37,7) kurumsal bir şirkette çalışma süresinin 0-1 yıl olduğunu belirtirken 132 kişi (%32,4) 2-4 yıl aralığında olduğunu söylemiştir. Kurumsal bir şirkette çalışan katılımcıların %73'ü günde 6 saat ve daha üzeri sürelerde masa başında oturmaktadırlar.

Katılımcıların 327'si (%80,1) tanısı konulmuş herhangi bir kronik hastalığa sahip değildir. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ'leri değerlendirildiğinde katılımcıların %64,2'sinin ideal vücut ağırlığında, %26,5'inin ise fazla kilolu olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 6.1.1.'de verilmiştir.

Tablo 6.1.1 Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	197	48,3
Erkek	211	51,7
Toplam	408	100
Yaş		
18-25	203	49,8
26-35	149	36,5
36-45	51	12,5
46-55	5	1,2
Toplam		
Medeni durum		
Bekar	334	81,9
Evli	74	18,1
Toplam	408	100
Eğitim durumu		
Lisans öncesi	6	1,4
Lisans	292	71,6
Yüksek lisans	88	21,6
Doktora	22	5,4
Toplam	408	100
Kurumsal şirkette çalışma süresi		
0-1 yıl	154	37,7
2-4 yıl	132	32,4
5-8 yıl	48	11,8
8 yıl üzeri	74	18,1
Toplam	408	100
Masa başında geçen süre		
0-1 saat	20	4,9
2-3 saat	30	7,4
4-5 saat	60	14,7
6 saat ve üzeri	298	73,0
Toplam	408	100
Aylık gelir		
3000 ₺'nin altı	131	32,1
3000-6000 ₺	149	36,5
6000-9000 ₺	82	20,1
9000 ₺ üzeri	46	11,3
Toplam	408	100
Tanısı konulmuş kronik bir hastalığınız var mı?		
Hayır	327	80,1
Diyabet (Şeker hastalığı)	8	2,0
Kalp hastalıkları	3	0,7
Böbrek hastalıkları	2	0,5
Mide ve Bağırsak Problemleri	25	6,1
Besin alerjisi	6	1,5
Tiroit	5	1,2
Hipertansiyon	3	0,7
BKİ		
Zayıf	16	3,9
Normal	262	64,2
Kilolu, hafif şişman	108	26,5
Obez	22	5,4
Toplam	408	100

Katılımcıların cinsiyetlerine göre BKİ'leri değerlendirilmeleri Tablo 6.1.2.'de verilmiştir. Beden kütle indekslerine göre kadınların %81,2'sinin, erkeklerin ise %48,3'ünün normal aralıkta olduğu görülmüştür. Erkeklerde obezite oranı %8,5 iken bu oran kadınlarda %2 olmuştur. Cinsiyete göre BKİ düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0,01$).

Tablo 6.1.2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre beden kütle indekslerinin (BKİ) değerlendirilmesi

BKİ (kg/m ²)	Kadın		Erkek		p*
	n	%	n	%	
Zayıf	12	6,1	4	1,9	<0,001
Normal	160	81,2	102	48,3	
Kilolu, hafif şişman	21	10,7	87	41,2	
Obez	4	2,0	18	8,5	
Toplam	197	100	211	100	

*Kikare testi ile hesaplanmıştır.

6.2. Katılımcıların Beslenme ve Yaşam Alışkanlıkları

Çalışmaya katılan bireylerin %35,8'i günde 3 öğünden az, %32,1'i 3 ana öğün, %28,4'ü ise 3 ana 1-2 ara öğün şeklinde beslenmektedir. Katılımcılar %23,6 oranında öğün atlamıyorken, %26'sı öğle öğününü ve %23,1'i ise kahvaltı öğününü atlamaktadır.

Katılımcılar kendi beslenme alışkanlıklarını değerlendirdiğinde %55,6'sı sağlıklı beslendiğini düşünürken, %44,4'ü sağlıklı beslendiğini düşünmediğini belirtmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %90,4'ü omnivor beslenme düzenini benimsediğini bildirmiştir. Besin satın alırken dikkat edilen özellikler incelendiğinde katılımcıların sırasıyla en çok besinlerin doğal olması (%19,6), sağlığa yararlı olması (%18,3) ve organik olmasına (%13,3) dikkat ettiği görülmüştür.

Katılımcıların %53,4'ü sigara ve %28,4'ü alkol kullanmamaktadır. Sigara kullananların %13'ü, alkol kullananların ise %60,3'ü sosyal içici olduklarını aktarmışlardır. Çalışmaya katılan 175 kişi (%42,9) hafif düzeyde fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir (Tablo 6.2.1.).

Tablo 6.2.1. Katılımcıların beslenme ve yaşam alışkanlıkları

Beslenme alışkanlıkları	n	%
Günde kaç öğün besleniyorsunuz?		
3 öğünden az	146	35,8
3 ana öğün	131	32,1
3 ana 1-2 ara öğün	116	28,4
3 ana 3 ara öğün	12	2,9
6 öğünden fazla	3	0,7
Toplam	408	100
Öğün atlıyor musunuz? *		
Atlamıyorum	114	23,6
Kahvaltı	112	23,1
Öğle	126	26
Akşam	29	6
Ara öğünler	103	21,3
Toplam	484	100
Sizce sağlıklı besleniyor musunuz?		
Evet	227	55,6
Hayır	181	44,4
Toplam	408	100
Benimsediğiniz bir beslenme düzeniniz var mı?		
Omnivor beslenme	369	90,4
Semi-vejetaryen	13	3,2
Pesketaryen	7	1,7
Vejetaryen	5	1,2
Yüksek proteinli diyet	9	2,2
Glütensiz beslenme	5	1,2
Toplam	408	100
Besin satın alırken nelere dikkat edersiniz? *		
Marka olması	152	9,5
Üretici firma	201	12,5
İthal ürün olması	4	0,2
Organik olması	214	13,3
Çevre dostu olması	174	10,8
Ev yapımı olması	111	6,9
Doğal olması	314	19,6
Sağlığa yararlı olması	294	18,3
Fiyatı	10	0,6
Paketleme	2	0,1
Toplam	1476	100
Sigara kullanımı		
Hayır	218	218
Kullanıyordum, bıraktım	24	24
Sosyal içici	53	53
Evet, günde 1-7 adet	43	43
Evet, günde 7-14 adet	44	44
Evet, günde 15 ve üzeri	26	26
Toplam	408	100

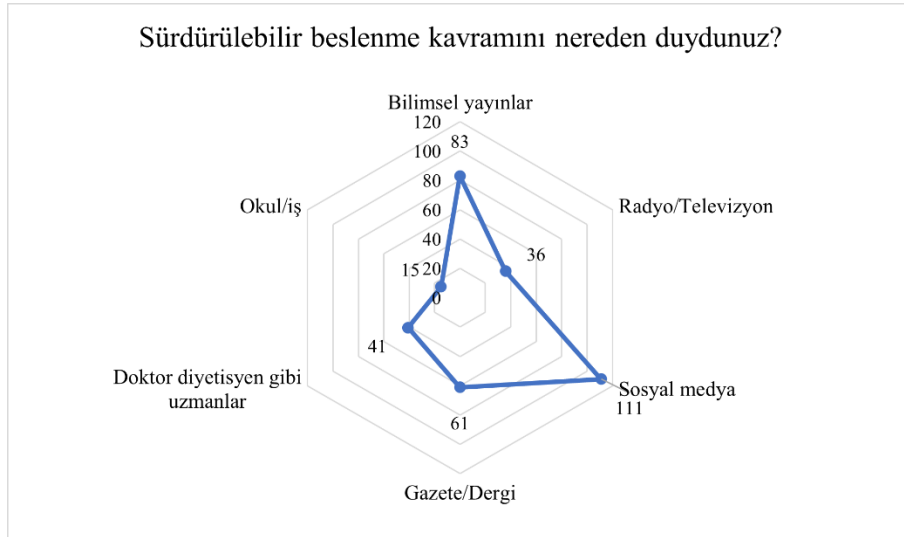
Alkol tüketimi			
	Hayır	116	28,4
	Sosyal içici	246	60,3
	Evet sık sık	46	11,3
	Toplam	408	100
Fiziksel aktivite düzeyi			
	Yapmıyorum	114	27,9
	Hafif düzeyde	175	42,9
	Orta düzeyde	99	24,3
	Ağır düzeyde	20	4,9
	Toplam	408	100

*Birden fazla yanıt verilen soru.

6.3. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi, Davranış ve Tutum Değerlendirmeleri

Katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki genel bilgileri Tablo 6.3.1.'de verilmiştir. Çalışmaya katılan kişilerin %62,3'ü tercih ettiği besinlerin çevre dostu olmasına dikkat ederken, %69,9'u sürdürülebilirlik hakkında eğitim almamıştır. Katılımcıların %30,9'u sürdürülebilir beslenme konusunda hiçbir bilgileri olmadığını belirtmiştir.

Sürdürülebilir beslenme kavramını duyan 190 kişi (%46,6) bu kavramı sırasıyla; sosyal medya (%32), bilimsel yayınlar (%23,9) ve gazete /dergi (%17,6) gibi iletişim araçlarından duymuştur (Şekil 6.3.1).



Şekil 6.3.1. Katılımcıların Sürdürülebilir Beslenme Kavramını Duyma Durumları

Tablo 6.3.1. Katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki genel bilgileri

	n	%
Tercih ettiğiniz besinlerin çevre dostu olmasına dikkat eder misiniz?		
Evet	254	62,3
Hayır	154	37,3
Toplam	408	100
Sürdürülebilirlik konusunda eğitim aldınız mı?		
Evet	124	30,4
Hayır	284	69,6
Toplam	408	100
Daha önce sürdürülebilir beslenme kavramını duydunuz mu?		
Evet	190	46,6
Hayır	208	53,4
Toplam	408	100
Sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?		
Çok iyi biliyorum	10	2,5
İyi biliyorum	64	15,7
Ne biliyorum ne bilmiyorum	96	23,5
Pek bilmiyorum	112	27,5
Hiçbir bilgim yok	126	30,9
Toplam	408	100

Çalışmaya katılan bireylerin sürdürülebilir beslenme davranışları sıklık durumlarına göre değerlendirilmiş ve Tablo 6.3.2.'de verilmiştir. Katılımcılar ağırlıklı olarak yerel besinler tüketmeyi bazen (%56,4), mevsimine göre meyve ve sebze almayı sıklıkla (%52,5) yaptıklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya katılanların %35,8'i sıklıkla serbest dolaşan tavuk yumurtası tüketmekte ve %53,7'si bazen organik besinleri tercih etmektedir. Artan besinleri değerlendiren katılımcıların %39,2'si bazen ve %29,9'u sıklıkla değerlendirdiğini bildirmiştir. Katılımcıların %44,1'i sıklıkla ve %35'i her zaman ürünlerin etiketlerine dikkat etmektedir.

Tablo 6.3.2. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışları sıklık durumları

Sürdürülebilir beslenme davranışları	Sıklık	n	%
Yerel besinleri tüketme sıklığınız nedir?			
	Her zaman	18	4,4
	Sıklıkla	145	35,5
	Bazen	230	56,4
	Hiç	15	3,7
	Toplam	408	100
Meyve sebze alırken mevsimine dikkat eder misiniz?			
	Her zaman	71	17,4
	Sıklıkla	214	52,5
	Bazen	100	24,5
	Hiç	23	5,6
	Toplam	408	100
Meyve sebze alırken pazardan almaya özen gösterir misiniz?			
	Her zaman	37	9,1
	Sıklıkla	117	28,7
	Bazen	170	41,7
	Hiç	84	20,6
	Toplam	408	100
Organik besinler tüketir misiniz?			
	Her zaman	19	4,7
	Sıklıkla	134	32,8
	Bazen	219	53,7
	Hiç	36	8,8
	Toplam	408	100
Antibiyotik ve hormon olmayan ürünleri tercih eder misiniz?			
	Her zaman	39	9,6
	Sıklıkla	150	36,8
	Bazen	178	43,6
	Hiç	41	10,0
	Toplam	408	100
Serbest dolaşan tavuk yumurtası tüketme sıklığınız nedir?			
	Her zaman	97	23,8
	Sıklıkla	146	35,8
	Bazen	122	29,9
	Hiç	43	10,5
	Toplam	408	100
İthal ürünleri tercih eder misiniz?			
	Her zaman	5	1,2
	Sıklıkla	65	15,9
	Bazen	312	76,5
	Hiç	26	6,4
	Toplam	408	100

Artan besinlerinizi değerlendirir misiniz?	Her zaman	85	20,8
	Sıklıkla	122	29,9
	Bazen	160	39,2
	Hiç	41	10,0
	Toplam	408	100
İşlenmiş, paketli, şeker ve tuz içeriği yüksek ürünlerden kaçınır mısınız?	Her zaman	45	11,0
	Sıklıkla	163	40,0
	Bazen	162	39,7
	Hiç	38	9,3
	Toplam	408	100
Balık satın alırken deniz balığı ya da kültür (çiftlik) balığı olmasına dikkat eder misiniz?	Her zaman	90	22,1
	Sıklıkla	123	30,1
	Bazen	90	22,1
	Hiç	105	25,7
	Toplam	408	100
Balık satın alırken sezonu olmasına dikkat eder misiniz?	Her zaman	134	32,8
	Sıklıkla	154	37,7
	Bazen	67	16,4
	Hiç	53	13,0
	Toplam	408	100
Ürünlerin etiketlerine dikkat ediyormusunuz?	Her zaman	143	35,0
	Sıklıkla	180	44,1
	Bazen	78	19,1
	Hiç	7	1,7
	Toplam	408	100

Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışları ve bilgi düzeyleri ile gıda uygulamaları indeksi puanları Tablo 6.3.3.'te değerlendirilmiştir. Sürdürülebilir beslenme davranışları değerlendirildiğinde katılımcıların %50,2'sinin ortalamanın altında kalan sürdürülebilir beslenme davranışlarına sahip olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılanların %64,0'ü sürdürülebilir beslenme konusunda ortalamanın üzerinde bilgi düzeyine sahiptir. Gıda uygulamaları indeksi değerlendirmelerine göre katılımcıların %52,7'si ortalamanın üzerinde puan almıştır.

Tablo 6.3.3. Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi, sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ve sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının değerlendirilmesi

	Ort±SS		
Sürdürülebilir Beslenme Davranışları Puanı	16,9±6,5		
Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi Puanı	13,0±2,0		
Gıda Uygulamaları İndeksi Puanı	10,4±3,2		
		n	%
Sürdürülebilir Beslenme Davranışları Değerlendirme			
Ortalama üstü	203	49,8	
Ortalama altı	205	50,2	
Toplam	408	100	
Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi Değerlendirme			
Ortalama üstü	261	64,0	
Ortalama altı	147	36,0	
Toplam	408	100	
Gıda Uygulamaları İndeksi Değerlendirme			
Ortalama üstü	215	52,7	
Ortalama altı	193	47,3	
Toplam	408	100	

Katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki genel bilgileri ile kurumsal bir şirkette çalışma süreleri karşılaştırılmıştır (Tablo 6.3.4.). Katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim seviyeleri ile tercih ettikleri besinlerin çevre dostu olması ve sürdürülebilirlik hakkındaki genel bilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kurumsal bir şirkette 0-4 yıl çalışan katılımcıların %60,5'i tercih ettiği besinin çevre dostu olmasına dikkat ederken 9 yıl ve üzeri çalışan katılımcıların %74,3'ü dikkat etmektedir. Çalışma süre 5-8 yıl olan katılımcıların besinlerin çevre dostu olmasına dikkat etme oranı (%54,2) en düşüktür. Kurumsal bir şirkette çalışma süresi ile katılımcıların tercih ettiği besinlerin çevre dostu olmasına dikkat etme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 6.3.4. Katılımcıların kurumsal bir şirkette toplam çalışma sürelerine sürdürülebilirlik konusundaki genel bilgilerinin değerlendirilmesi

		Cinsiyet				p*	Yaş				p*	Eğitim Seviyesi				p*	Kurumsal bir şirkette çalışma süresi						p*
		Kadın		Erkek			18-25		25-55			Lisans		Lisansüstü			0-4 yıl		5-8 yıl		9 yıl +		
		n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Tercih ettiğiniz besinlerin çevre dostu olmasına dikkat eder misiniz?	Evet	132	67,0	122	57,8	0,056	119	58,6	135	65,9	0,132	180	61,6	68	61,8	0,974	173	60,5	26	54,2	55	74,3	0,04
	Hayır	65	33,0	89	42,2		84	41,4	70	34,1		112	38,4	42	38,2		113	39,5	22	45,8	19	25,7	
	Toplam	197	100	211	100		203	100	205	100		292	100	110	100		286	100	48	100	74	100	
Sürdürülebilirlik konusunda eğitim aldınız mı?	Evet	51	25,9	73	34,6	0,056	66	32,5	58	28,3	0,354	84	28,8	39	35,5	0,195	94	32,9	10	20,8	20	27	0,19
	Hayır	146	74,1	138	65,4		137	67,5	147	71,7		208	71,2	71	64,5		192	67,1	38	79,2	54	73	
	Toplam	197	100	211	100		203	100	205	100		292	100	110	100		286	100	48	100	74	100	
Daha önce sürdürülebilir beslenme kavramını duydunuz mu?	Evet	95	48,2	95	45,0	0,517	101	49,8	89	43,4	0,199	130	44,5	57	51,8	0,191	142	49,7	19	39,6	29	39,2	0,16
	Hayır	102	51,8	116	55,0		102	50,2	116	56,6		162	55,5	53	48,2		144	50,3	29	60,4	45	60,8	
	Toplam	197	100	211	100		203	100	205	100		292	100	110	100		286	100	48	100	74	100	
Sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?	İyi biliyorum	36	18,2	38	18,0	0,245	38	18,7	36	17,6	0,053	51	17,4	20	18,2	0,081	55	19,2	7	14,6	12	16,2	0,11
	Ne biliyorum ne bilmiyorum	54	27,4	42	19,9		53	26,1	43	21,0		60	20,5	36	32,7		70	24,5	10	20,8	16	21,6	
	Pek bilmiyorum	45	22,8	67	31,8		62	30,5	50	24,4		89	30,5	23	20,9		84	29,4	15	31,3	13	17,6	
	Hiçbir bilgim yok	62	31,5	64	30,3		50	24,6	76	37,1		92	31,5	31	28,2		77	26,9	16	33,3	33	44,6	
	Toplam	197	100	211	100		203	100	205	100		292	100	110	100		286	100	48	100	74	100	

*Kikare testiyle hesaplanmıştır.

Sürdürülebilir beslenme davranış ve bilgi puanları ile gıda uygulamaları indeksi değerlendirmeleri katılımcıların kurumsal bir şirkette toplam çalışma süreleri ile karşılaştırılması Tablo 6.3.5.'da verilmiştir. Kurumsal bir şirkette 0-4 yıl çalışan katılımcılardan sürdürülebilir beslenme davranış puanı ortalamasının üzerinde olanların oranı %46,5 olurken çalışma süresi arttıkça sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının ortalamasının üstünde olduğu görülmüştür. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyine bakıldığında kurumsal bir şirkette çalışma süresi ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Gıda uygulamaları indeksi değerlendirmelerine göre, 5-8 yıl çalışan katılımcıların %45,8'i ortalama üstü uygulama puanına sahipken 9 yıl ve üzeri sürede çalışan katılımcıların %25,7'si ortalama üstü puana sahip olmuştur. Kurumsal bir şirkette çalışma süresi ile sürdürülebilir beslenme davranış puanı ve gıda uygulamaları indeksi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 6.3.5. Katılımcıların kurumsal bir şirkette toplam çalışma sürelerine göre sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının, sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerinin ve gıda uygulamaları indekslerinin değerlendirilmesi

	Kurumsal bir şirkette toplam çalışma süresi						p*
	0-4 yıl		5-8 yıl		9 yıl +		
	n	%	n	%	n	%	
Sürdürülebilir beslenme davranış puanı değerlendirme							
Ortalama üstü	133	46,5	23	47,9	47	63,5	0,03
Ortalama altı	153	53,5	25	52,1	27	36,5	
Toplam	286	100	48	100	74	100	
Sürdürülebilir beslenme bilgi puanı değerlendirme							
Ortalama üstü	187	65,4	32	66,7	42	56,8	0,36
Ortalama altı	99	34,6	16	33,3	32	43,2	
Toplam	286	100	48	100	74	100	
Gıda uygulamaları indeksi değerlendirme							
Ortalama üstü	134	46,9	26	54,2	55	74,3	<0,001
Ortalama altı	152	53,1	22	45,8	19	25,7	
Toplam	286	100	48	100	74	100	

*Kikare testi ile hesaplanmıştır.

Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi, sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ve davranışları ve eğitim durumlarının korelasyon analizi Tablo 6.3.6.'da verilmiştir. Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi değerlendirmeleri ile sürdürülebilir beslenme davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki vardır ($p<0,001$). Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ile sürdürülebilir beslenme davranış değerlendirmeleri arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki görülürken ($p<0,05$); gıda uygulamaları indeksi ile negatif bir ilişki görülmüştür ($p<0,05$). Çalışmaya katılanların eğitim seviyeleri arttıkça sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının arttığı gözlemlenmiştir ($p<0,001$).

Tablo 6.3.6. Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi, sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi, sürdürülebilir beslenme davranışları ve eğitim durumlarının korelasyonu

	Gıda uygulamaları indeksi	Sürdürülebilir beslenme düzeyi	Sürdürülebilir beslenme davranışları	Eğitim seviyesi
Gıda uygulamaları indeksi				
Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi	-0,85* (0,04)			
Sürdürülebilir beslenme davranışları	0,405** (0,00)	0,085* (0,04)		
Eğitim seviyesi	0,61	0,002	0,210** (0,00)	

*p<0,05

**p<0,001

***Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile sürdürülebilir beslenme davranış puanları karşılaştırılmıştır. Ortalamanın üzerinde sürdürülebilir beslenme davranış puanına sahip katılımcıların %63,5'i kadın katılımcılardır. Sürdürülebilir beslenme davranış puanları katılımcıların yaşlarına göre değerlendirildiğinde ise ortalama üstü davranış puanı alan katılımcıların ağırlıklı olarak 18-25 yaş (%39,9) ve 26-35 yaş (%41,9) gruplarında olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanları ile cinsiyet, yaş ve eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (p<0,001) (Tablo 6.3.7.).

Tablo 6.3.7.'ye bakıldığında sağlıklı beslendiğini düşünen ve tükettiği besinlerin çevre dostu olmasına dikkat eden katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının ağırlıklı olarak ortalamanın üzerinde olduğu görülmüştür (p<0,001).

Tablo 6.3.7. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışlarına göre sosyo-demografik özelliklerinin değerlendirilmesi

		Sürdürülebilir beslenme davranışları değerlendirilmesi				p*
		Ortalama üstü		Ortalama altı		
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	129	63,5	68	33,2	<0,001
	Erkek	74	36,5	137	66,8	
	Toplam	203	100	205	100	
Yaş	18-25	81	39,9	122	59,5	<0,001
	26-35	85	41,9	64	31,2	
	36-55	37	18,2	19	9,3	
	Toplam	203	100	205	100	
Eğitim seviyesi	Lisans	125	63,1	167	81,9	<0,001
	Lisansüstü	73	36,9	37	18,1	
	Toplam	198	100	184	100	
Aylık gelir	3000 ₺'nin altı	67	33,0	64	31,2	0,69
	3000-6000 ₺	77	37,9	72	35,1	
	6000-9000 ₺	36	17,7	46	22,4	
	9000 ₺ üzeri	23	11,3	23	11,2	
	Toplam	203	100	205	100	
BKİ	Zayıf	10	4,9	6	2,9	0,18
	Normal	138	68,0	124	60,5	
	Kilolu, hafif şişman	46	22,7	62	30,2	
	Obez	9	4,4	13	6,3	
	Toplam	203	100	205	100	
Günde kaç öğün besleniyorsunuz?	3 öğünden az	72	35,5	74	36,1	0,92
	3 ana öğün	67	33,0	64	31,2	
	3 öğünden fazla	64	31,5	67	32,7	
	Toplam	203	100	205	100	
Sizce sağlıklı besleniyor musunuz?	Evet	137	67,5	90	39,6	<0,001
	Hayır	66	32,5	115	63,4	
	Toplam	203	100	205	100	

Tercih ettiğiniz besinlerin çevre dostu olmasına dikkat eder misiniz?	Evet	161	79,3	93	45,6	<0,001
	Hayır	42	20,7	112	54,6	
	Toplam	203	100	205	100	
Sürdürülebilirlik konusunda eğitim aldınız mı?	Evet	68	33,5	56	27,3	0,18
	Hayır	135	66,5	149	72,7	
	Toplam	203	100	205	100	
Sürdürülebilir beslenme kavramını duydunuz mu?	Evet	103	50,7	87	42,4	0,09
	Hayır	100	49,3	118	57,6	
	Toplam	203	100	205	100	

* Kikare testi ile hesaplanmıştır.

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi değerlendirilmesi yapılmış ve Tablo 6.3.8.'de verilmiştir. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamasının altında olan erkeklerin (%59,9) oranı ortalamasının üzerinde olan erkeklere (%47,1) göre daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Beden kütle indeksine (BKİ) göre sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyine bakıldığında; sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamasının üzerinde olan katılımcıların BKİ düzeylerinin ağırlıklı olarak zayıf ve normal grubunda (%73,2) olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 6.3.8. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerine göre sosyo-demografik özelliklerinin değerlendirilmesi

	Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi değerlendirme				p*	
	Ortalama üstü		Ortalama altı			
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
	Kadın	138	52,9	59	40,1	0,01
	Erkek	123	47,1	88	59,9	
	Toplam	261	100	147	100	
Yaş						
	18-25	131	50,2	72	49,0	0,72
	26-35	94	36,0	55	37,4	
	36-55	36	13,7	20	13,6	
	Toplam	261	100	147	100	
Eğitim seviyesi***						
	Lisans	191	72,9	101	72,6	0,23
	Lisansüstü	68	27,1	42	27,4	
	Toplam	259	100	143	100	
Aylık gelir						
	3000 ₺'nin altı	81	31,0	108	32,3	0,45
	3000-6000 ₺	91	34,9	116	34,7	
	6000-9000 ₺	58	22,2	69	20,7	
	9000 ₺ üzeri	31	11,9	41	12,3	
	Toplam	261	100	147	100	
BKİ						
	Zayıf ve normal	191	73,2	87	59,2	0,01
	Kilolu, hafif şişman	58	22,2	50	34,0	
	Obez	12	4,6	10	6,8	
	Toplam	261	100	334	100	
Günde kaç öğün besleniyorsunuz?						
	3 öğünden az	88	33,7	58	39,5	0,17
	3 ana öğün	90	34,5	41	27,9	
	3 öğünden fazla	83	31,7	48	32,6	
	Toplam	216	100	147	100	
Sizce sağlıklı besleniyor musunuz?						
	Evet	153	58,6	74	50,3	0,11
	Hayır	108	41,4	73	19,7	
	Toplam	261	100	147	100	
Tercih ettiğiniz besinlerin çevre dostu olmasına dikkat edermisiniz?						
	Evet	168	64,4	86	58,5	0,24
	Hayır	93	35,6	61	41,5	
	Toplam	261	100	147	100	

Sürdürülebilirlik konusunda eğitim aldınız mı?	Evet	81	31,0	43	29,3	0,71
	Hayır	180	39,0	104	70,7	
	Toplam	261	100	147	100	
Sürdürülebilir beslenme kavramını duydunuz mu?	Evet	135	51,7	55	37,4	0,005
	Hayır	126	48,3	92	62,6	
	Toplam	261	100	147	100	

* Kikare testi ile hesaplanmıştır.

Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi değerlendirmeleri ile sosyo-demografik özellikleri karşılaştırılmıştır (Tablo 6.3.9.). Gıda uygulamaları indeksi ortalamasının altında olan erkek katılımcıların oranı (%59,1) kadın katılımcılara (%40,9) göre daha fazladır. Katılımcıların yaşları arttıkça gıda indeksi puanı ortalamasının altında olma oranları azalmıştır ($p < 0,05$). Sağlıklı beslendiğini düşünen ve tükettiği besinlerin çevre dostu olmasına dikkat eden katılımcıların gıda uygulamaları indeksi değerlendirme puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür ($p \leq 0,001$).

Tablo 6.3.9. Katılımcıların gıda uygulamaları indeksi durumlarına göre sosyo-demografik özelliklerinin değerlendirilmesi

		Gıda uygulamaları indeksi				p*
		değerlendirme				
		Ortalama üstü		Ortalama altı		
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	118	54,9	79	40,9	0,005
	Erkek	97	45,1	114	59,1	
	Toplam	215	100	193	100	
Yaş	18-25	90	41,9	113	58,5	0,003
	26-35	84	39,1	65	33,7	
	36-55	41	19,1	15	7,8	
	Toplam	215	100	152	100	
Eğitim seviyesi	Lisans	146	69,5	146	75,9	0,11
	Lisansüstü	64	30,5	46	24,1	
	Toplam	210	100	192	100	
Aylık gelir	3000 ₺'nin altı	64	29,8	67	34,7	0,70
	3000-6000 ₺	79	36,7	70	36,3	
	6000-9000 ₺	46	21,4	36	18,7	
	9000 ₺ üzeri	26	12,1	20	10,4	
	Toplam	215	100	193	100	
BKİ	Zayıf	10	4,7	6	3,1	0,77
	Normal	135	62,8	127	65,8	
	Kilolu, hafif şişman	57	26,5	51	26,4	
	Obez	13	6,0	9	4,7	
	Toplam	215	100	193	100	
Günde kaç öğün besleniyorsunuz?	3 öğünden az	70	32,6	76	39,4	0,14
	3 ana öğün	73	34,0	58	30,1	
	3 öğünden fazla	72	33,5	59	30,6	
	Toplam	215	100	193	100	
Sizce sağlıklı besleniyor musunuz?	Evet	133	61,9	94	45,4	0,008
	Hayır	82	38,1	99	54,6	
	Toplam	215	100	193	100	
Tercih ettiğiniz besinlerin çevre dostu olmasına dikkat eder misiniz?	Evet	172	80,0	82	43,4	<0,001
	Hayır	43	20,0	111	56,6	
	Toplam	215	100	193	100	

Sürdürülebilirlik konusunda eğitim aldınız mı?						
	Evet	77	35,8	47	24,4	0,01
	Hayır	138	64,2	146	75,6	
	Toplam	215	100	193	100	
Sürdürülebilir beslenme kavramını duydunuz mu?						
	Evet	111	51,2	79	40,9	0,03
	Hayır	104	48,4	114	59,1	
	Toplam	215	100	193	100	

*Kikare testi ile hesaplanmıştır.

Tablo 6.3.10.'da katılımcıların BKİ gruplarına göre sürdürülebilir beslenme davranışları sıklıkları değerlendirilmiştir. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışlarının sıklığı ile BKİ grupları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 6.3.10. Katılımcıların beden kütle indekslerine (BKİ) göre sürdürülebilir beslenme davranış sıklıklarının değerlendirilmesi

Sürdürülebilir beslenme davranışları	Sıklık	BKİ						P*
		Zayıf ve Normal		Fazla Kilolu		Obez		
		n	%	n	%	n	%	
Yerel besinleri tüketme sıklığımız nedir? **	Sıklıkla	114	42,5	40	38,1	9	45,0	0,70
	Bazen	154	57,5	65	61,9	11	55,0	
	Toplam	268	100	105	100	20	100	
Meyve sebze alırken mevsimine dikkat eder misiniz?	Her zaman	46	16,5	24	22,2	1	4,5	0,09
	Sıklıkla	153	55,0	50	46,3	11	50,0	
	Bazen	67	24,1	24	22,2	9	40,9	
	Hiç	12	4,3	10	9,3	1	4,5	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Meyve sebze alırken pazardan almaya özen gösterir misiniz?	Her zaman	28	10,1	8	7,4	1	4,5	0,31
	Sıklıkla	85	30,6	30	27,8	2	9,1	
	Bazen	111	39,9	47	43,5	12	54,5	
	Hiç	54	19,4	23	21,3	7	31,8	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Organik besinler tüketir misiniz?	Her zaman	10	3,6	8	7,4	1	4,5	0,61
	Sıklıkla	97	34,9	30	27,8	7	31,8	
	Bazen	148	53,2	60	55,6	11	50,0	
	Hiç	23	8,3	10	9,3	3	13,6	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Antibiyotik ve hormon olmayan ürünleri tercih eder misiniz?	Her zaman	25	9,0	12	11,1	2	9,1	0,68
	Sıklıkla	99	35,6	42	38,9	9	40,9	
	Bazen	125	45,0	42	38,9	11	50,0	
	Hiç	29	10,4	12	11,1	0	0,0	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Serbest dolaşan tavuk yumurtası tüketme sıklığımız nedir?	Her zaman	68	24,5	26	24,1	3	13,6	0,35
	Sıklıkla	100	36,0	35	32,4	11	50,0	
	Bazen	86	30,9	30	27,8	6	27,3	
	Hiç	24	8,6	17	15,7	2	9,1	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	

İthal ürünleri tercih eder misiniz? ***								
	Sıklıkla	52	18,7	13	12,0	5	22,7	0,23
	Bazen	226	81,3	95	88,0	17	77,3	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Artan besinlerinizi değerlendirir misiniz?								
	Her zaman	62	22,3	21	19,4	2	9,1	0,69
	Sıklıkla	82	29,5	31	28,7	9	40,9	
	Bazen	109	39,2	43	39,8	8	36,4	
	Hiç	25	9,0	13	12,0	3	13,6	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
İşlenmiş, paketli, şeker ve tuz içeriği yüksek ürünlerden kaçınırmısınız?								
	Her zaman	32	11,5	12	11,1	1	4,5	0,64
	Sıklıkla	112	40,3	42	38,9	9	40,9	
	Bazen	105	37,8	48	44,4	9	40,9	
	Hiç	29	10,4	6	5,6	3	13,6	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Balık satın alırken deniz balığı ya da kültür (çiftlik) balığı olmasına dikkat eder misiniz?								
	Her zaman	58	20,9	30	27,8	2	9,1	0,51
	Sıklıkla	86	30,9	30	27,8	7	31,8	
	Bazen	61	21,9	24	22,2	5	22,7	
	Hiç	73	26,3	24	22,2	8	36,4	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Balık satın alırken sezonu olmasına dikkat eder misiniz?								
	Her zaman	93	33,5	36	33,3	5	22,7	0,45
	Sıklıkla	103	37,1	40	37,0	11	50,0	
	Bazen	49	17,6	17	15,7	1	4,5	
	Hiç	33	11,9	15	13,9	5	22,7	
	Toplam	278	100	108	100	22	100	
Ürünlerin etiketlerine dikkat ediyor musunuz? ****								
	Her zaman	92	33,3	43	41,3	8	38,1	0,20
	Sıklıkla	129	46,7	45	43,3	6	28,6	
	Bazen	55	19,9	16	15,4	7	33,3	
	Toplam	276	100	104	100	21	100	

*Ki-kare testi ile hesaplanmıştır.

**Her zaman ve sıklıkla seçeneği birleştirilmiş, hiç seçeneği değerlendirme dışı bırakılmıştır.

***Her zaman ve sıklıkla seçeneği ve bazen ve hiç seçeneği birleştirilmiştir.

****Hiç seçeneği değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış sıklıkları ile sürdürülebilir beslenme davranış puanları, bilgi düzeyleri ve gıda uygulamaları indeksi düzeyleri değerlendirilmiş ve Tablo 6.3.11.'de verilmiştir. Katılımcıların yerel besin tüketme, mevsimine göre beslenme, organik beslenme ve serbest gezen tavuk yumurtası tüketme, artan besinleri değerlendirme, balık satın alma durumu ve ürün etiketlerine dikkat etme gibi sürdürülebilir beslenme davranış sıklıklarının tümü ile sürdürülebilir beslenme davranış puanı ve gıda uygulamaları indeksi değerlendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,001$; $p<0,05$).



Tablo 6.3.11. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanları, bilgi düzeyleri ve gıda uygulamaları indekslerine göre sürdürülebilir beslenme davranış sıklıklarının değerlendirilmesi

Sürdürülebilir beslenme davranışları	Sürdürülebilir beslenme davranış puanı değerlendirme				p*	Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi değerlendirme				p*	Gıda uygulamaları indeksi değerlendirme				p*
	Ortalama üstü		Ortalama altı			Ortalama üstü		Ortalama altı			Ortalama üstü		Ortalama altı		
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
Yerel besinleri tüketme sıklığınız nedir?															
Her zaman	12	5,9	6	2,9	<0,001	12	4,6	6	4,1	0,83	10	4,7	8	4,1	<0,001
Sıklıkla	89	43,8	56	27,3		94	36,0	51	34,7		97	45,1	38	24,9	
Bazen	99	48,8	131	63,9		144	55,2	86	58,5		105	48,8	125	64,8	
Hiç	3	1,5	12	5,9		11	4,2	4	2,7		3	1,4	12	6,2	
Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	
Meyve-sebze satın alırken mevsimine dikkat eder misiniz?															
Her zaman	55	27,1	16	7,8	<0,001	49	18,8	22	15,0	0,34	59	27,4	12	6,2	<0,001
Sıklıkla	123	60,6	91	44,4		137	52,5	77	52,4		124	57,7	90	46,6	
Bazen	25	12,3	75	36,6		64	24,5	36	24,5		32	14,9	68	35,2	
Hiç	0	0	23	11,2		11	4,2	12	8,2		0	0,0	23	11,9	
Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	
Meyve sebze alırken pazardan almaya özen gösterir misiniz?															
Her zaman	25	12,3	12	5,9	<0,001	26	10,0	11	7,5	0,43	25	11,6	12	6,2	<0,001
Sıklıkla	78	38,4	39	19,0		68	26,1	49	33,3		77	35,8	40	20,7	
Bazen	81	39,9	89	43,4		11	42,5	59	40,1		87	40,5	83	43,0	
Hiç	19	9,4	65	31,7		56	21,5	28	19,0		26	12,1	58	30,1	
Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	

Organik besinler tüketir misiniz?															
	Her zaman	14	6,9	5	2,4		11	4,2	8	5,4		15	7,0	4	2,1
	Sıklıkla	97	47,8	37	18,0	<0,001	83	31,8	51	34,7	0,77	99	46,0	35	18,1
	Bazen	87	42,9	132	64,4		145	55,6	74	50,3		91	42,3	128	66,3
	Hiç	5	2,5	31	15,1		22	8,4	14	9,5		10	4,7	26	13,5
	Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100
Antibiyotik ve hormon olmayan ürünleri tercih eder misiniz?															
	Her zaman	30	14,8	9	4,4		24	9,2	15	10,2		27	12,6	12	6,2
	Sıklıkla	98	48,3	52	25,4	<0,001	94	36,0	56	38,1	0,90	107	49,8	43	22,3
	Bazen	70	34,5	108	52,7		115	44,1	63	42,9		76	35,3	102	52,8
	Hiç	5	2,5	36	17,6		28	10,7	13	8,8		5	2,3	36	18,7
	Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100
Serbest dolaşan tavuk yumurtası tüketme sıklığımız nedir?															
	Her zaman	68	33,5	29	14,1		69	26,4	28	19,0		66	30,7	31	16,1
	Sıklıkla	78	38,4	68	33,2	<0,001	92	35,2	54	36,7	0,24	93	42,3	55	28,5
	Bazen	4	22,2	77	37,6		71	27,2	51	34,7		45	20,9	77	39,9
	Hiç	12	5,9	31	15,1		29	11,1	14	9,5		13	6,0	30	15,5
	Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100
İthal ürünleri tercih eder misiniz?															
	Sıklıkla	26	12,8	44	21,5		46	17,6	24	16,3		22	10,2	48	24,9
	Bazen	160	78,8	152	74,1	0,03	197	75,5	115	78,2	0,78	175	81,4	137	71,0
	Hiç	17	8,4	9	4,4		18	6,9	8	5,4		18	8,4	8	4,1
	Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100

Artan besinlerinizi değerlendirir misiniz?																
	Her zaman	57	28,1	28	13,7		54	20,7	31	21,1		52	24,2	33	17,1	
	Sıklıkla	65	32,0	57	27,8	<0,001	80	30,7	42	28,6	0,69	74	34,4	48	24,9	0,002
	Bazen	71	35,0	89	43,4		98	37,5	62	42,2		76	35,3	84	43,5	
	Hiç	10	4,9	31	15,1		29	11,1	12	8,2		13	6,0	28	14,5	
	Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	
İşlenmiş, paketlenmiş, şeker ve tuz içeriği yüksek ürünlerden kaçınırsınız mı?																
	Her zaman	32	15,8	13	6,3		30	11,5	15	10,2		31	14,1	14	7,3	
	Sıklıkla	95	46,8	68	33,2	<0,001	100	38,3	63	42,9	0,80	100	46,5	63	32,6	<0,001
	Bazen	70	34,5	92	44,9		105	40,2	57	38,8		76	35,3	86	44,6	
	Hiç	6	3,0	32	15,6		26	10,0	12	8,2		8	3,7	30	15,5	
	Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	
Balık satın alırken deniz balığı ya da kültür (çiftlik) balığı olmasına dikkat eder misiniz?																
	Her zaman	62	30,5	28	13,7		64	24,5	26	17,7		59	27,4	31	16,1	
	Sıklıkla	68	33,5	55	26,8	<0,001	75	28,7	48	32,7	0,41	71	33,0	52	26,9	<0,001
	Bazen	44	21,7	46	22,4		58	22,2	32	21,8		53	24,7	37	19,2	
	Hiç	29	14,3	76	37,1		64	24,5	41	27,9		32	14,9	73	37,8	
	Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	

Balık satın alırken sezonu olmasına dikkat eder misiniz?															
Her zaman	90	44,3	44	21,5		101	38,7	33	22,4		83	38,6	51	26,4	
Sıklıkla	76	37,4	78	38,0	<0,001	94	36,0	60	40,8	0,005	94	43,7	60	31,1	<0,001
Bazen	28	13,8	39	19,0		39	14,9	28	19,0		26	12,1	41	21,2	
Hiç	9	4,4	44	21,5		27	10,3	26	17,1		12	5,6	41	21,2	
Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	
Ürünlerin etiketlerine dikkat ediyor musunuz?															
Her zaman	90	44,3	53	25,9		93	35,6	50	34,0		90	41,9	53	27,5	
Sıklıkla	86	42,4	94	45,9	<0,001	119	45,6	61	41,5	0,46	97	45,1	83	43,0	<0,001
Bazen	26	12,8	52	25,4		46	17,6	32	21,8		27	12,6	51	26,4	
Hiç	1	0,5	6	2,9		3	1,1	4	2,7		1	0,5	6	3,1	
Toplam	203	100	205	100		261	100	147	100		215	100	193	100	

*ANOVA testi ile hesaplanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin besin tüketim sıklıkları incelendiğinde haftada 3-5 kez meyve, sebze ve salata tüketenlerin oranı sırasıyla %35,3; %54,7; %39,2 olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılanların %48,8'i her gün ekmek tüketirken %49,5'i haftada 3-5 kez tahıl ürünleri tüketmektedir.

Yumurta tüketimi %36,0 ile her gün ve %38,2 ile haftada 3-5 kez olarak bulunmuştur. Kırmızı et (%52,0) ve kümes hayvanlarının (%47,3) en çok haftada 1-2 kez tüketildiği görülmüştür. İşlenmiş et ürünleri ise ayda 1-2 kez (%44,4) tüketen katılımcıları çoğunluktadır. Süt ve süt ürünlerini her gün tüketen katılımcıların sayısı (%37,7) peyniri her gün tüketen katılımcılara (%57,1) göre daha az bulunmuştur. Katılımcıların %73'ü her gün, %17,4'ü ise haftada 3-5 kez yağ tükettiğini bildirmiştir.

Katılımcıların şeker ve şekerleme ürünlerini ağırlıklı olarak haftada 1-2 kez (%27,7) ve ayda 1-2 kez (%27,9) tüketirken; çikolatayı haftada 1-2 kez (%34,8) ve gofret ürünlerini ayda 1-2 kez (%34,8) tükettikleri görülmüştür.

Çalışmaya katılanların %21,6'sı haftada 1-2 kez balık tükettiğini belirtirken %67,4'ü ayda 1-2 kez tükettiğini ve %8,8'i hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Katılımcıların besin tüketim sıklıkları ile cinsiyetleri arasında ilişki incelenmiştir. Kadın katılımcıların meyve, sebze yemeği ve yağ tüketim sıklığı erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu görülürken; erkek katılımcıların kümes hayvanları, işlenmiş et ürünleri ve meyve suyunu istatistiksel olarak daha sık tükettiği görülmüştür ($p<0,05$).

Katılımcıların besin tüketim sıklıkları Tablo 6.3.12.'de verilmiştir.

Tablo 6.3.12. Katılımcıların besin tüketim sıklıkları

Besinler	Cinsiyet						p*
	Toplam		Kadın		Erkek		
	n	%	n	%	n	%	
Meyve							
Her gün	140	34,3	77	39,1	63	29,9	0,016
Haftada 3-5 kez	144	35,3	57	28,9	87	41,2	
Haftada 1-2 kez	100	24,5	48	24,4	52	24,6	
Ayda 1-2 kez	22	5,4	15	7,6	7	3,3	
Hiç	2	0,5	0	0	2	0,9	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Sebze yemeği							
Her gün	69	16,9	48	24,4	21	10,0	<0,001
Haftada 3-5 kez	223	54,7	106	53,8	117	55,4	
Haftada 1-2 kez	98	24,0	39	19,8	59	28,0	
Ayda 1-2 kez	14	3,4	3	1,5	11	5,2	
Hiç	4	1,0	1	0,5	3	1,4	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Salata							
Her gün	100	24,5	55	27,9	45	21,3	0,237
Haftada 3-5 kez	160	39,2	67	34,0	93	44,1	
Haftada 1-2 kez	112	27,5	59	29,9	53	25,1	
Ayda 1-2 kez	29	7,1	13	6,6	16	7,6	
Hiç	7	1,7	3	1,5	4	1,9	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Tahıllar							
Her gün	49	12,0	23	11,7	26	12,3	0,295
Haftada 3-5 kez	202	49,5	95	48,2	107	50,7	
Haftada 1-2 kez	121	29,7	61	31,0	60	28,4	
Ayda 1-2 kez	32	7,8	18	9,1	14	6,6	
Hiç	4	1,0	0	0	4	1,9	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Ekmek							
Her gün	199	48,8	100	50,8	99	46,9	0,716
Haftada 3-5 kez	72	17,6	34	17,3	38	18,0	
Haftada 1-2 kez	84	20,6	42	21,3	42	19,9	
Ayda 1-2 kez	24	5,9	10	5,1	14	6,6	
Hiç	29	7,1	11	5,6	18	8,5	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Kuru baklagiller							
Her gün	12	2,9	5	2,5	7	3,3	0,985
Haftada 3-5 kez	107	26,3	51	25,9	56	26,5	
Haftada 1-2 kez	216	52,9	105	53,3	111	52,6	
Ayda 1-2 kez	64	15,7	32	16,2	32	15,2	
Hiç	9	2,2	4	2,0	5	2,4	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Kuruyemiş							
Her gün	63	15,4	34	17,3	29	13,7	0,690
Haftada 3-5 kez	102	25,0	47	23,9	55	26,1	
Haftada 1-2 kez	142	34,8	66	33,5	76	36,0	
Ayda 1-2 kez	90	22,1	43	21,8	47	22,3	
Hiç	11	2,7	7	3,6	4	1,9	
Toplam	408	100	197	100	211	100	

Yumurta							
Her gün	147	36,1	62	31,5	85	40,3	
Haftada 3-5 kez	156	38,2	75	38,1	81	38,4	
Haftada 1-2 kez	81	19,9	44	22,3	37	17,5	0,157
Ayda 1-2 kez	12	2,9	8	4,1	4	1,9	
Hiç	12	2,9	8	4,1	4	1,9	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Kırmızı et							
Her gün	7	1,7	0	0	7	3,3	
Haftada 3-5 kez	102	25,0	36	18,3	66	31,3	
Haftada 1-2 kez	212	52,0	107	54,3	105	49,8	<0,001
Ayda 1-2 kez	69	16,9	38	19,3	31	14,7	
Hiç	18	4,4	16	8,1	2	0,9	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Kümes hayvanları							
Her gün	10	2,5	3	1,5	7	3,3	
Haftada 3-5 kez	78	19,1	18	3,1	60	28,4	
Haftada 1-2 kez	193	47,3	96	48,7	97	46,0	<0,001
Ayda 1-2 kez	105	25,7	64	32,5	41	19,4	
Hiç	22	5,4	16	8,1	6	2,8	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
İşlenmiş et ürünleri							
Her gün	10	2,5	1	0,5	9	4,3	
Haftada 3-5 kez	35	8,6	11	5,6	24	11,4	
Haftada 1-2 kez	104	25,4	35	17,8	69	32,7	<0,001
Ayda 1-2 kez	181	44,4	103	52,3	78	37,0	
Hiç	78	19,1	47	23,9	31	14,7	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Süt ve süt ürünleri							
Her gün	154	37,8	80	40,6	74	35,1	
Haftada 3-5 kez	129	31,6	64	32,5	65	30,8	
Haftada 1-2 kez	87	21,3	37	18,8	50	23,7	0,582
Ayda 1-2 kez	27	6,6	12	6,1	15	7,1	
Hiç	11	2,7	4	2,0	7	3,3	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Peynir							
Her gün	233	57,1	119	60,4	114	54,0	
Haftada 3-5 kez	108	26,4	46	23,4	62	29,4	
Haftada 1-2 kez	46	11,3	23	11,7	23	10,9	0,589
Ayda 1-2 kez	11	2,7	4	2,0	7	3,3	
Hiç	10	2,5	5	2,5	5	2,4	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Yağlar**							
Her gün	298	73,0	161	81,7	137	64,9	
Haftada 3-5 kez	71	17,4	26	13,2	45	21,3	0,001
Haftada 1-2 kez	22	5,4	5	2,5	17	8,1	
Ayda 1-2 kez veya hiç	17	4,2	5	2,5	12	5,7	
Toplam	408	100	197	100	211	100	
Zeytin							
Her gün	176	43,2	82	41,6	94	44,5	
Haftada 3-5 kez	83	20,3	44	22,3	39	18,5	
Haftada 1-2 kez	83	20,3	40	20,3	43	20,4	0,899
Ayda 1-2 kez	35	8,6	17	8,6	18	8,5	
Hiç	31	7,6	14	7,1	17	8,1	

	Toplam	408	100	197	100	211	100	
Şeker, şekerleme								
	Her gün	32	7,8	23	11,7	9	4,3	
	Haftada 3-5 kez	57	14,0	24	12,2	33	15,6	
	Haftada 1-2 kez	113	27,7	50	25,4	63	29,9	0,062
	Ayda 1-2 kez	114	27,9	57	28,9	57	27,0	
	Hiç	92	22,6	43	21,8	49	23,2	
	Toplam	408	100	197	100	211	100	
Çikolata								
	Her gün	35	8,6	22	11,2	13	6,2	
	Haftada 3-5 kez	85	20,8	43	21,8	42	19,9	
	Haftada 1-2 kez	142	34,8	63	32,0	79	37,4	0,357
	Ayda 1-2 kez	117	28,7	54	27,4	63	29,9	
	Hiç	29	7,1	15	7,6	14	6,6	
	Toplam	408	100	197	100	211	100	
Gofret								
	Her gün	14	3,4	7	3,6	7	3,3	
	Haftada 3-5 kez	54	13,2	27	13,7	27	12,8	
	Haftada 1-2 kez	125	30,7	54	27,4	71	33,6	0,300
	Ayda 1-2 kez	142	34,8	78	39,6	64	30,3	
	Hiç	73	17,9	31	15,7	42	19,9	
	Toplam	408	100	197	100	211	100	
Cips, kraker								
	Her gün	6	1,5	4	2,0	2	0,9	
	Haftada 3-5 kez	30	7,4	11	5,6	19	9,0	
	Haftada 1-2 kez	82	20,1	43	21,8	39	18,5	0,388
	Ayda 1-2 kez	185	45,3	93	47,2	92	43,6	
	Hiç	105	25,7	45	23,4	59	28,0	
	Toplam	408	100	197	100	211	100	
Kahvaltılık gevrek								
	Her gün	36	8,8	17	8,6	19	9,0	
	Haftada 3-5 kez	41	10,0	26	13,2	15	7,1	
	Haftada 1-2 kez	65	15,9	30	15,2	35	16,6	0,340
	Ayda 1-2 kez	96	23,5	47	23,9	49	23,2	
	Hiç	170	41,8	77	39,1	93	44,1	
	Toplam	408	100	197	100	211	100	
Balık ve deniz ürünleri***								
	Haftada 1-2 kez	65	15,9	39	20,4	49	23,6	
	Ayda 1-2 kez	275	67,4	129	67,5	146	70,2	0,120
	Hiç	36	8,8	23	12,0	13	6,3	
	Toplam	376	92,1	191	100	208	100	
Meyve suyu								
	Her gün	12	2,9	5	2,5	7	3,3	
	Haftada 3-5 kez	44	10,8	16	8,1	28	13,3	
	Haftada 1-2 kez	71	17,4	26	13,2	45	21,3	0,038
	Ayda 1-2 kez	145	35,6	74	37,6	71	33,6	
	Hiç	136	33,3	76	38,6	60	28,4	
	Toplam	408	100	197	100	211	100	

Alkollü içecekler							
Her gün	9	2,2	1	0,5	8	3,8	
Haftada 3-5 kez	22	5,4	8	4,1	14	6,6	
Haftada 1-2 kez	91	22,3	51	25,9	40	19,0	0,069
Ayda 1-2 kez	169	41,4	83	42,1	86	40,8	
Hiç	117	28,7	54	27,4	63	29,9	
Toplam	408	100	197	100	211	100	

*Kikare testi ile hesaplanmıştır.

** Ayda 1-2 kez ve hiç seçenekleri birleştirilmiştir.

***Her gün ve haftada 3-5 kez seçeneği dışarıda bırakılarak analiz edilmiştir.



Besin tüketim sıklıkları ile sürdürülebilir beslenme davranışları ve bilgi düzeyleri incelenmiştir (Tablo 6.3.13.). Sıklıkla sebze yemeği ve salata tüketen katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,001$). Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ile salata ve kuru baklagillerin tüketim sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamasının üzerinde olan katılımcıların daha sık salata ve kuru baklagilleri tükettiği görülmüştür.

Katılımcıların kümes hayvanları tüketim sıklığı ile sürdürülebilir beslenme davranış değerlendirme arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve ortalamasının üzerinde davranış puanına sahip olan katılımcıların daha az kümes hayvanları tükettiği görülmüştür ($p<0,001$). Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ile kırmızı et ve kümes hayvanları tüketimi arasında anlamlı bir fark bulunmuş ve bilgi düzeyi arttıkça et ürünlerinin tüketimin azaldığı gözlemlenmiştir ($p<0,001$; $p<0,05$). Sürdürülebilir beslenme davranışları puanı ortalamasının üzerinde olan katılımcıların daha az işlenmiş et ürünü tükettiği ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p\leq 0,001$). Sürdürülebilir beslenme davranış değerlendirme ve bilgi düzeyi ile süt ve süt ürünleri, peynir tüketimi arasında bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ile yağ tüketimi arasında; sürdürülebilir beslenme davranış değerlendirme ile şeker, şekerleme tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 6.3.13. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışları ve bilgi düzeylerine göre besin tüketim sıklıklarının değerlendirilmesi

Besinler	Sürdürülebilir Beslenme Davranışları					p*	Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi				p*
	Değerlendirme				Değerlendirme						
	Ortalama üstü		Ortalama altı		Ortalama üstü		Ortalama altı				
n	%	n	%	n	%	n	%				
Meyve	Her gün	70	34,5	70	34,1	0,63	94	36,0	46	31,3	0,81
	Haftada 3-5 kez	75	36,9	69	33,7		88	33,7	56	38,1	
	Haftada 1-2 kez	47	23,2	53	25,9		65	24,9	35	23,8	
	Ayda 1-2 kez	11	5,4	11	5,4		13	5,0	9	6,1	
	Hiç	0	0	2	1,0		1	0,4	1	0,7	
Sebze yemeği	Her gün	46	22,7	23	11,2	<0,001	44	16,9	25	17,0	0,96
	Haftada 3-5 kez	120	59,1	103	50,2		145	55,6	78	53,1	
	Haftada 1-2 kez	34	16,7	64	31,2		60	23,0	38	25,9	
	Ayda 1-2 kez	3	1,5	11	5,4		9	3,4	5	3,4	
	Hiç	0	0	4	2,0		3	1,1	1	0,7	
Salata	Her gün	66	32,5	34	16,6	<0,001	59	22,6	41	27,9	0,007
	Haftada 3-5 kez	77	37,9	83	40,5		93	35,6	67	45,6	
	Haftada 1-2 kez	53	26,1	59	28,8		87	33,3	25	17,0	
	Ayda 1-2 kez	4	2,0	25	12,2		19	7,3	10	6,8	
	Hiç	3	1,5	4	2,0		3	1,1	4	2,7	
Tahıllar	Her gün	20	9,9	29	14,1	0,37	33	12,6	16	10,9	0,19
	Haftada 3-5 kez	96	47,3	106	51,7		123	47,1	79	53,7	
	Haftada 1-2 kez	66	32,5	55	26,8		85	32,6	36	24,5	
	Ayda 1-2 kez	19	9,4	13	6,3		19	7,3	13	8,8	
	Hiç	2	1,0	2	1,0		1	0,4	3	2,0	
Ekmek	Her gün	103	50,7	96	46,8	0,21	126	48,3	73	49,7	0,29
	Haftada 3-5 kez	27	13,3	45	22,0		53	20,3	19	12,9	
	Haftada 1-2 kez	43	21,2	41	20,0		53	20,3	31	21,1	
	Ayda 1-2 kez	13	6,4	11	5,4		13	5,0	11	7,5	
	Hiç	17	8,4	12	5,9		16	6,1	13	8,8	

Kuru baklagiller										
	Her gün	7	3,4	5	2,4		5	1,9	7	4,8
	Haftada 3-5 kez	60	29,6	47	22,9		59	22,6	48	32,7
	Haftada 1-2 kez	107	52,7	109	53,2	0,18	151	57,9	65	44,2
	Ayda 1-2 kez	27	13,3	37	18,0		45	17,2	19	12,9
	Hiç	2	1,0	7	3,4		1	0,4	8	5,4
Kuruyemiş										
	Her gün	34	16,7	29	14,1		41	15,7	22	15,0
	Haftada 3-5 kez	49	24,1	53	25,9		61	23,4	41	27,9
	Haftada 1-2 kez	72	35,5	70	34,1	0,59	91	34,9	51	34,7
	Ayda 1-2 kez	45	22,2	45	22,0		62	23,8	28	19,0
	Hiç	3	1,5	8	3,9		6	2,3	5	3,4
Yumurta										
	Her gün	73	36,0	74	36,1		89	34,1	58	39,5
	Haftada 3-5 kez	72	35,5	84	41,0		115	44,1	41	27,9
	Haftada 1-2 kez	43	21,2	38	18,5	0,38	43	16,5	38	25,9
	Ayda 1-2 kez	6	3,0	6	2,9		6	2,3	6	4,1
	Hiç	9	4,4	3	1,5		8	3,1	4	2,7
Kırmızı et										
	Her gün	4	2,0	3	1,5		2	0,8	5	3,4
	Haftada 3-5 kez	50	24,6	52	25,4		56	21,5	46	31,3
	Haftada 1-2 kez	103	50,7	109	53,2	0,18	143	54,8	69	46,9
	Ayda 1-2 kez	32	15,8	37	18,0		44	16,9	25	17,0
	Hiç	14	6,9	4	2,0		16	6,1	2	1,4
Kümes hayvanları										
	Her gün	4	2,0	6	2,9		3	1,1	7	4,8
	Haftada 3-5 kez	26	12,8	52	25,4		42	16,1	36	24,5
	Haftada 1-2 kez	87	42,9	106	51,7	<0,001	125	47,9	68	46,3
	Ayda 1-2 kez	70	34,5	35	17,1		76	29,1	29	19,7
	Hiç	16	7,9	6	2,9		15	5,7	7	4,8

İşlenmiş et ürünleri	Her gün	1	0,5	9	4,4		4	1,5	6	4,1	
	Haftada 3-5 kez	10	4,9	25	12,2		22	6,4	13	8,8	
	Haftada 1-2 kez	50	24,6	54	26,3	0,001	72	27,6	32	21,8	0,42
	Ayda 1-2 kez	92	45,3	89	43,4		114	43,7	67	45,6	
	Hiç	50	24,6	28	13,7		49	18,8	29	19,7	
Süt ve süt ürünleri	Her gün	82	40,4	72	35,1		96	36,8	58	39,5	
	Haftada 3-5 kez	66	32,5	63	30,7		83	31,8	46	31,3	
	Haftada 1-2 kez	38	18,7	49	23,9	0,57	54	20,7	33	22,4	0,64
	Ayda 1-2 kez	13	6,4	14	6,8		21	8,0	6	4,1	
	Hiç	4	2,0	7	3,4		7	2,7	4	2,7	
Peynir	Her gün	119	58,6	114	55,6		150	57,5	83	56,5	
	Haftada 3-5 kez	54	26,6	54	26,3		70	26,8	38	25,9	
	Haftada 1-2 kez	22	10,8	24	11,7	0,85	27	10,3	19	12,9	0,90
	Ayda 1-2 kez	4	2,0	7	3,4		8	3,1	3	2,0	
	Hiç	4	2,0	6	2,9		6	2,3	4	2,7	
Yağlar	Her gün	156	76,8	142	69,3		197	75,7	101	68,7	
	Haftada 3-5 kez	33	16,3	38	18,5		48	18,4	23	15,6	
	Haftada 1-2 kez	9	4,4	13	6,3	0,33	10	3,8	12	8,2	0,03
	Ayda 1-2 kez	3	1,5	7	3,4		3	1,1	7	4,8	
	Hiç	2	1,0	5	2,4		3	1,1	4	2,7	
Zeytin	Her gün	99	48,8	77	37,6		106	40,6	70	47,6	
	Haftada 3-5 kez	40	19,7	43	21,0		61	23,4	22	15,0	
	Haftada 1-2 kez	36	17,7	47	22,9	0,21	54	20,7	29	19,7	0,32
	Ayda 1-2 kez	15	7,4	20	9,8		21	8,0	14	9,5	
	Hiç	13	6,4	18	8,8		19	7,3	12	8,2	

Şeker, şekerleme										
	Her gün	15	7,4	17	8,3		15	5,7	17	11,6
	Haftada 3-5 kez	32	15,8	25	12,2		34	13,0	23	15,6
	Haftada 1-2 kez	47	23,2	66	32,2	0,02	70	26,8	43	29,3
	Ayda 1-2 kez	70	34,5	44	21,5		79	30,3	35	23,8
	Hiç	39	19,2	53	25,9		63	24,1	29	19,7
Çikolata										
	Her gün	16	7,9	19	9,3		17	6,5	18	12,2
	Haftada 3-5 kez	35	17,2	50	24,4		52	19,9	33	22,4
	Haftada 1-2 kez	76	37,4	66	32,2	0,40	93	35,6	49	33,3
	Ayda 1-2 kez	62	30,5	55	26,8		85	32,6	32	21,8
	Hiç	14	6,9	15	7,3		14	5,4	15	10,2
Gofret										
	Her gün	3	1,5	11	5,4		9	3,4	5	3,4
	Haftada 3-5 kez	24	11,8	30	14,6		29	11,1	25	17,0
	Haftada 1-2 kez	62	30,5	63	30,7	0,18	81	31,0	44	29,9
	Ayda 1-2 kez	77	37,9	65	31,7		97	37,2	45	30,6
	Hiç	37	18,2	36	17,6		45	17,2	28	19,0
Cips, kraker										
	Her gün	2	1,0	4	2,0		3	1,1	3	2,0
	Haftada 3-5 kez	12	5,9	18	8,8		17	6,5	13	8,8
	Haftada 1-2 kez	44	21,7	38	18,5	0,40	52	19,9	30	20,4
	Ayda 1-2 kez	87	42,9	98	47,8		125	47,9	60	40,8
	Hiç	58	28,6	47	22,9		64	24,5	41	27,9
Kahvaltılık gevrek										
	Her gün	23	11,3	13	6,3		13	5,0	23	15,6
	Haftada 3-5 kez	20	9,9	21	10,2		28	10,7	13	8,8
	Haftada 1-2 kez	29	14,3	36	17,6	0,34	46	17,6	19	12,9
	Ayda 1-2 kez	51	25,1	90	22,0		65	24,9	31	21,1
	Hiç	80	39,4	45	43,9		109	41,8	61	41,5

Balık ve deniz ürünleri											
	Her gün	1	0,5	0	0		0	0,0	1	0,7	
	Haftada 3-5 kez	3	1,5	5	2,4		2	0,8	6	4,1	
	Haftada 1-2 kez	51	25,1	37	18,0	0,34	55	21,1	33	22,4	0,06
	Ayda 1-2 kez	130	64,0	145	70,7		177	67,8	98	66,7	
	Hiç	18	8,9	18	8,8		27	10,3	9	6,1	
Meyve suyu											
	Her gün	7	3,4	5	2,4		7	2,7	5	3,4	
	Haftada 3-5 kez	17	8,4	27	13,2		23	8,8	21	14,3	
	Haftada 1-2 kez	41	20,2	30	14,6	0,36	46	17,6	25	17,0	0,41
	Ayda 1-2 kez	71	35,0	74	36,1		99	37,9	46	31,3	
	Hiç	67	33,0	69	33,7		86	33,0	50	34,0	
Alkollü içecekler											
	Her gün	2	1,0	7	3,4		6	2,3	3	2,0	
	Haftada 3-5 kez	7	3,4	15	7,3		13	5,0	9	6,1	
	Haftada 1-2 kez	43	21,2	48	23,4	0,03	74	28,4	17	11,6	<0,001
	Ayda 1-2 kez	81	39,9	88	42,9		114	43,7	55	37,4	
	Hiç	70	34,5	47	22,9		54	20,7	63	42,9	

*ANOVA testi ile hesaplanmıştır.

7. TARTIŞMA

Türkiye’de sürdürülebilirlik kavramı ve sürdürülebilir beslenme üzerine yapılan çalışma sayısı sınırlıdır. Kurumsal şirketlerde ise sürdürülebilirlik kavramını duyma durumları ve sürdürülebilirlik çalışmalarına olan ilgi artmaktadır (166). Kurumsal şirket çalışanlarının sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Kurumsal şirketlerde çalışan bireylerin sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının araştırıldığı bu çalışmada; katılımcıların yaş, eğitim durumu, çalışma süreleri, beslenme durumu, sürdürülebilir beslenme bilgi ve davranış puanları ve besin tüketim sıklıkları incelenmiştir.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2019 yılı sonuçlarına (167) göre katılımcıların BKİ değerlendirmesine bakıldığında 19-64 yaş arası erkek bireylerin %1,2’si zayıf, %31,6’sı normal ve %42’si fazla kiloludur. Kadın katılımcıların ise %2,3’ü zayıf, %30’u normal ve %28,5’i fazla kilolu olduğu görülmüştür. Akay’ın (168) Necmettin Erbakan Üniversitesi’nde sağlık bilimleri öğrencileriyle yaptığı çalışmada ise katılımcıların %74,40’ının normal BKİ aralığında olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda kadın katılımcıların %6,1’i zayıf ve %81,2’sinin normal; erkek katılımcıların %1,9’unun zayıf ve %48,3’ünün normal aralıkta olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma hayatındaki bireylerin BKİ değerlerinin ağırlıklı olarak normal aralıkta (18,50-24,90 kg/m²) olduğu görülmüştür. Çalışmamızda kadın katılımcıların BKİ değerleriyle erkek katılımcıların BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur (p<0,001).

Vejetaryen ve vegan diyetler de sürdürülebilir beslenme ile ilişkilendiren beslenme modellerindedir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2019 sonuçlarına (167) göre katılımcıların %0,7’si vejetaryen beslenmektedir. Vejetaryen olan bireylerin %2,8’i lakto vejetaryen, %11,7’si ovo vejetaryen, %33,4’ü lakto-ovo vejetaryen ve %7,1’i pesketaryen beslenmektedir. Katılımcıların hiçbiri vegan değildir. Vejetaryen olan bireylerin %5’i ekolojik sebeplerle vejetaryen olduğunu belirtmiştir. Pelletier ve arkadaşlarının (169) yaptığı çalışmada katılımcıların %5,8’i vejetaryenken; Dopelt ve arkadaşlarının (170) çalışmasında katılımcıların %9’u

vejetaryendir. Kirvesniemi'nin (171) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada katılımcıların %72'si omnivor, %14'ü vejetaryen ve %7,5'i vegan olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların %90,4'ü omnivor, %3,2'si semi-vejetaryen, %1,7'si pesketaryen ve %1,2'si vejetaryen beslenmektedir. Çalışmaya katılanlar arasındaki vejetaryen olma durumu diğer ülkelerdeki çalışmalarla benzer sonuçlar göstermektedir ancak Türkiye ortalamasının üzerindedir.

Bireylerin besin tercihlerini tat, fiyat, sağlık ve etik anlayışlar gibi birçok faktör etkiler. Sautron ve arkadaşlarının (172) yaptığı çalışmada katılımcılar besin tercihlerini en çok etkileyen faktörün tat ve sağlık olduğunu ve bu faktörleri geleneksel üretim yoluyla üretilme ve fiyatın takip ettiği bildirilmiştir. Etik faktörler ve çevresel konuların besin tercihlerini orta derecede etkilediği söylenmiştir. Verain ve arkadaşlarının (112) yaptığı çalışmada ise katılımcılar besin seçimi yaparken en çok tat, fiyat ve sağlıklı olup olmama durumlarından etkilendiklerini belirtmişlerdir. En az etkileyen faktör ise sürdürülebilir ürün olma ve yemeye hazır ürün olma durumu olmuştur. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmaları (167) raporuna göre ise katılımcıların besin tercih ederken %40,6 ile en çok son tüketim tarihine dikkat ettiği gösterilmiştir. Diğer faktörler sırasıyla marka (%31,0), fiyat (%24,5), besin değeri (%9,4) ve sağlık (%4,5) olmuştur. Çalışmamızda katılımcılar besin tercihlerini en çok etkileyen faktörün besinin doğal olması (%19,6) olduğunu söylemişlerdir. Sağlığa yararlı olması (%18,3), organik olması (%13,3), üretici firma (%12,5) ve çevre dostu olması (%10,8) da katılımcılar için diğer önemli faktörlerdendir. Fiyat (%0,6), ithal ürün olması (%0,2) ve paketlenme (%0,1) besin tercihlerini en az etkileyen faktörlerden olmuştur. Çalışmamızda 'tat' faktörü sorulmamıştır ve çalışma konusu katılımcıların besin tercih cevaplarını etkilemiş olabilir. Bunun yanı sıra çalışmamıza katılan bireylerin eğitim seviyelerinin yüksek olduğu ve kurumsal şirketlerde çalıştıkları göz önüne alındığında; doğal, organik ve çevre dostu ürünlerin besin tercihlerinde önemli rol alması olağan olarak görülebilir.

Tüketicilerin besin tercihleri kadar sürdürülebilir beslenme davranışları önemlidir. Lokal üretilen besinleri tüketmek, mevsimsel beslenmek, besin atıklarını değerlendirmek ve daha doğal yollarla üretilen besinleri tercih etmek sürdürülebilir beslenme davranışlarına örnek verilebilir. Mäkinie mi ve Vainio'nun (173) yaptığı çevre dostu besin tercihleri araştırmasına göre; bireyler tüketim davranışlarının daha

çevre dostu olması için en çok uyguladıkları davranışın besin atıklarını azaltmak ve yerel besinleri tercih etmek olduğunu belirtmişlerdir. Mevsimsel beslenmek ve et ve süt ürünleri tüketimini azaltmak da bu davranışların arasında yer almıştır. Kause ve arkadaşlarının (174) yaptığı araştırmaya göre ise katılımcılar sürdürülebilir beslenme davranışlarına uygun olarak yerel ve organik beslendiklerini, paketli ve işlenmiş besin tüketimini azalttıklarını söylemişlerdir. Çalışmanın örneklemini yüksek eğitim düzeyine sahip bireyler oluşturduğu için sonuçların diğer çalışmalara göre farklı olabileceğini aktarmışlardır. Tobler ve arkadaşlarının (123) ekolojik besin tüketim davranışları araştırmasına göre ise paketli ürün tüketiminden kaçınmak ve yerel besinleri tercih etmek en sürdürülebilir beslenme davranışları arasında yer almaktadır. Lea ve Worsley'in (175) çalışmasında katılımcıların %49'u sıklıkla ve %37'si bazen yerel besin tükettiğini, %20'si sıklıkla et tüketimini azaltmaya çalıştığını ve %15'i de sıklıkla organik besinleri tercih ettiğini belirtmiştir. Dopelt ve arkadaşlarının (170) İsrail'de yaptığı çalışmada katılımcıların %6'sı sıklıkla yerel besin tüketirken %63'ü nadiren tükettiğini bildirmiştir. Organik besin tüketimi (%65) ve hayvansal besinlerin tüketiminin azaltılması (%59) da sıklıkla uygulanan sürdürülebilir beslenme davranışlarından olmuştur. Çalışmamızda katılımcıların %4,4'ü her zaman ve %35,5'i sıklıkla yerel besin tükettiğini; %17,4'ü her zaman ve %52,5'i sıklıkla mevsimine göre meyve sebze satın aldığını; %53,7'si ise bazen organik ürün tükettiğini belirtmiştir. Ayrıca katılımcılarımızın %39,2'si artan besinleri bazen değerlendirdiğini ve %40'ı da sıklıkla işlenmiş ve paketli ürünlerden kaçındığını söylemiştir. Besin tercihlerini etkileyen faktörler tüketicilerin ekolojik besin tercihleri ve sürdürülebilir beslenme davranışlarını da kapsamaktadır. Çalışmalarda sıklıkla yerel beslenme, mevsimsel beslenme, organik besinleri tüketme ve paketli besinlerden kaçınma davranışları ön plana çıkmıştır. Yerel, organik ve mevsimine uygun besinler daha iyi tatlı; paketli ve işlenmiş ürünlerin tüketimi azaltmak daha sağlıklı beslenme algısıyla bağdaştırılabilir.

Çalışmamızda katılımcılara yerel ve mevsimsel beslenme, organik besin tüketimi, paketli ürünlerin ve hayvansal besinlerin azaltılması ile ilgili sürdürülebilir beslenme davranışlarını değerlendirmek adına sorular sorulmuş ve katılımcıların %49,8'inin ortalamanın üzerinde sürdürülebilir beslenme davranış puanına sahip olduğu görülmüştür. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamanın üzerinde olan katılımcıların oranı %64,0 olmuştur. Katılımcıların çoğunluğu sürdürülebilir beslenme

konusunda bilgi sahibi olsa da ancak bir kısmı bilgisini davranışa dönüştürmüştür. Sürdürülebilir beslenme konusunda bilgi düzeyinin artması sürdürülebilir beslenme davranışlarının artmasına olumlu katkıda bulunmaktadır ($p<0,05$). Ahamad ve Ariffin'in (176) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerin sürdürülebilir beslenme bilgi ve davranış değerlendirmeleri yapılmış; katılımcıların %74,1'inin yüksek düzeyde sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Sürdürülebilir tüketime yönelik tutuma bakıldığında katılımcıların %65,6'sının orta düzeyde; davranışa bakıldığında ise %49,2'sinin orta ve %41,0'inin düşük düzeydedir olduğu belirtilmiştir. Yapılan çalışmaya göre sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi yüksek olan öğrencilerin sürdürülebilir beslenme tutum ve davranışlarının orta düzeyde olduğu ve sürdürülebilir beslenme bilgi, tutum ve davranışlar arasında bir ilişki olduğu aktarılmıştır ($p<0,05$). Bizim çalışmamızda olduğu gibi bu çalışmada da görülmüştür ki; sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyinin yüksek olması sürdürülebilir beslenme uygulamalarının da yüksek olacağını garanti etmemektedir. Polonsky ve arkadaşları (177), yaptıkları çalışmaya göre tüketicilerin çevresel konularda edindikleri bilgileri davranışlarına yansıttıklarını ve dolayısıyla tüketicilerin çevresel konularda daha bilgili hale gelmesiyle tutum ve davranışlarının değişebileceğini söylemiştir. Stranieri ve arkadaşlarının (178) çalışmasında besinlerin çevreye etkisi hakkında daha fazla bilgiye sahip kadınların sürdürülebilir beslenmeye uygun besinleri satın almaya daha yatkın olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızda sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ve sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının cinsiyete göre farkları anlamlı düzeyde bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların erkeklere göre sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının ve sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır. Çevresel farkındalık ile cinsiyet arasındaki farkları inceleyen çalışmalar bu farklılıkları toplumdaki cinsiyet rolleri ve kültürel değerlere bağlı sosyal statü düzeylerine dayandırmıştır (179). Son yapılan çalışmalar ise bu farklılığın cinsiyete bağlı sosyal rollerden bağımsız olduğunu savunmaktadır (180). Zelezny ve arkadaşlarının (179) 2000 yılı öncesi yaptığı derlemede 6 farklı çalışma incelenmiş ve 4 çalışmada kadınların çevresel farkındalıklarının erkeklerden daha fazla olduğu bildirilmiştir. Shivakumara ve arkadaşlarının (181) yüksek lisans öğrencileriyle yaptığı çalışmada dört farklı analiz yapılmış ve üçünde çevresel farkındalık ile cinsiyet arasında anlamlı

bir ilişki olmadığı görülmüştür. Dördüncü analizde ise kadınların daha yüksek çevre bilincine sahip olduğu bulunmuştur. Xiao ve McCright'in (180) yaptığı çalışmada ise hem 2000 hem 2010 yılında kadınların erkeklere göre daha çevre dostu davranışlar sergilediği ve ekolojik sorunlara karşı daha fazla endişe duyduğu aktarılmıştır.

Eğitim hem bireysel hem de toplumsal olarak güçlü bir değişim aracıdır. Bireylerdeki bilincin artmasını sağlayan eğitim, çevre bilincinin artması ve sürdürülebilir beslenme alışkanlıklarının kazanılması için de önemli bir noktadadır. Eğitim ve sürdürülebilir tüketim davranışlarını inceleyen çalışmalarda da eğitimin çevresel tutumlardaki rolü görülmektedir. Haanpää'nın (182) yaptığı çalışmada eğitim seviyesiyle çevre kaygısı arasında önceki çalışmalara benzer şekilde pozitif bir ilişki bulunduğunu bildirmiştir. Jain ve Kaur'un (183) yaptığı çalışmada beş farklı ölçeğe göre eğitim seviyesi arttıkça çevresel konulara dair bilgi düzeyinde ve sürdürülebilir tüketim davranışlarında artış olduğu aktarılmıştır. Barone ve arkadaşlarının (184) yaptığı çalışma sonucunda ise daha yüksek eğitim seviyesindeki kişiler sürdürülebilir beslenme ve doğal kaynakların korunması ile ilişkilendirilmiştir. Abdul-Wahab ve Abdo'nun (185) çalışmasında daha yüksek eğitim düzeyine sahip katılımcıların çevresel davranışlara daha yatkın olduğu ve tutumlarının bu yönde olduğu belirtilmiştir. Rejman ve arkadaşlarının (186) çalışması diğer çalışmaların aksine eğitim seviyesinin sürdürülebilir beslenme davranışları ve besin tercihleri üzerine etkisi bulunamadığı söylenmiştir. Çalışmamızda ise katılımcıların eğitim seviyesi arttıkça daha sürdürülebilir beslenme davranışları sergiledikleri görülmüştür. Eğitim seviyesi ile sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ve gıda uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmamızdaki örneklemimizi yüksek eğitim seviyesine sahip kişiler oluşturduğu için sürdürülebilir beslenme ile eğitim seviyesi arasındaki ilişkiyi tam olarak açıklayamayabiliriz.

Doğal kaynakların tüketiminin büyük bir kısmından sorumlu olan kurumsal şirketler ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğin yanı sıra çevresel sürdürülebilirlik konularına da önem vermektedir ve iş stratejilerini bu çerçevede düzenlemektedir (166). Yapılan bir çalışmada kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarının çalışanların tutum ve davranışları üzerindeki etkisi incelenmiş ve bu uygulamaların çalışanların şirkete bağlılığını ve iş performansını arttırdığı görülmüştür (187). Pintão ve arkadaşlarının (188) kurumsal bir şirketi sürdürülebilirlik yönüyle incelediği vaka

çalışmasında çalışanlarını bilgilendiren ve sürdürülebilirlik uygulamalarına dahil eden şirkette çalışan kişilerin sürdürülebilirlik konusunda iyi bilgi düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise kurumsal şirketlerin çevreyi korumaya yönelik uygulamaları ile çalışanlarının davranışlarının sürdürülebilirliği arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur (189). Çalışmamızda katılımcıların kurumsal şirkette çalışma süreleri ile sürdürülebilir beslenme bilgi ve davranışları arasındaki ilişki incelenmiştir. Katılımcıların kurumsal şirkette çalışma süreleri arttıkça tercih ettikleri besinlerin çevre dostu olmasına daha fazla önem verdiği görülmüştür ($p<0,05$). Sürdürülebilir beslenme davranış puanları ve gıda uygulama indeksi puanları ile çalışma süresi arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Kurumsal şirkette çalışma süresi arttıkça bireylerin iş hayatı başta olmak üzere hayatlarının daha düzenli olma ihtimali ve aylık gelirlerinin artabilme durumu gibi sebepler kişilerin daha sürdürülebilir tercihler yapmasını etkilemiş olabilir.

Tüketilen besinler çevresel konularda ve sera gazı emisyonlarının artmasında önemli rol oynamaktadır. Sağlıklı ve sürdürülebilir beslenmeyi destekleyen besin seçimleri giderek pek çok araştırmaya konu olmaktadır. Azaltılmış et tüketimi ve artan bitki bazlı besinlerin tercihi sağlıklı ve sürdürülebilir beslenme için önerilmektedir (190). Sürdürülebilir beslenme davranışlarına yönelik yapılan bir çalışmada; tüketicilerin diğer sürdürülebilir beslenme davranışlarına kıyasla et tüketiminin çevresel etkisi hakkında daha az bilinçli olduğu bulunmuştur (191). Çevresel kaygılar ve et tüketimi arasındaki ilişkiyi konu alan 34 makale incelenmiş ve sonuç olarak çevresel nedenlerle et tüketimini azaltmak isteyen veya azaltan tüketicilerin çok az bir kitleyi oluşturduğu bildirilmiştir. İnceleme sonucuna göre et tüketimini azaltan bireyler çoğunlukla kadınlar, Avrupa ve Asya’da yaşayanlar ve gençlerden oluşmaktaydı (192). Wang ve arkadaşları (193) çalışmasında Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketleri verilerine göre kadınların kırmızı et tüketimini azaltmaya daha yakın olduğunu ve erkeklerin kadınlara göre daha fazla et tükettiğini aktarmıştır. Clonan ve arkadaşlarının (194) çalışmasında ise erkeklerin işlenmiş et ürünlerini daha sık ve çok miktarda tüketme eğiliminde olduğu ve bu sonucu destekleyen birçok çalışma bulunduğu bildirilmiştir. Clonan ve arkadaşlarının kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerinin tüketimini incelediği başka bir çalışmada (195); katılımcıların %26,2’sinin her gün kırmızı et ve %3’ünün her gün ve

%78,6'sının haftada bir veya daha az işlenmiş et ürünleri tükettiği belirtilmiştir. Çalışmaya göre kadınların erkeklere kıyasla daha az kırmızı et tükettiği gösterilmiş ve bu durum kadınların sağlığa ve hayvan haklarına daha fazla önem vermesiyle açıklanmıştır. Sağlık ve çevresel kaygıları olan bireyler ile hayvan hakları için daha fazla endişe duyan bireylerin daha az et tükettiği bildirilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların %1,7'si her gün kırmızı et tüketirken %2,5'i her gün işlenmiş et ürünü tükettiğini belirtmiştir. Erkek katılımcıların kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerini daha sık tükettiği görülmüş ve daha önceki çalışmalarla benzer sonuçlar bulunmuştur. Sürdürülebilir beslenme konusunda bilgi seviyesi ortalamanın üzerinde olan katılımcıların daha az et tükettiği görülmüştür. Sürdürülebilir beslenme davranışlarına sahip olan katılımcılar ise daha az işlenmiş et ürünü ve daha çok bitki bazlı besinler tüketmişlerdir. Önceki çalışmalarla uyumlu olarak bireylerin çevresel kaygıları ve sürdürülebilirlik üzerine bilgi düzeyleri arttıkça hayvansal besinlerin tüketiminin azaldığı ve bitkisel besinlerin tüketiminin arttığı gözlemlenmiştir.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma, Şubat 2020- Temmuz 2020 tarihleri arasında İstanbul ilinde kurumsal bir şirkette çalışan toplam 408 kişi (197 kadın, 211 erkek) gerçekleştirilmiş olup katılımcıların sürdürülebilir beslenme hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları incelenmiş ve sonuçlar aşağıda gösterilmiştir:

1. Çalışmaya katılan bireylerin %49,8'i 18-25 yaş grubu aralığındadır.
2. Katılımcıların %71,6'sı lisans ve %21,6'sı yüksek lisans eğitim seviyesine sahiptir.
3. Katılımcıların %37,7'si 0-1 yıl süreyle, %32,4'ü 2-4 yıl süreyle kurumsal şirkette çalışmaktadır.
4. BKİ düzeylerine bakıldığında kadın katılımcıların %81,2'si normal BKİ aralığındayken; erkek katılımcıların %48,3'ü normal aralıktadır. Cinsiyete göre BKİ düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,001$).
5. Katılımcıların %46,6'sı daha önce sürdürülebilir beslenme kavramını duymuştur. Sürdürülebilir beslenme kavramını duyan katılımcıların %32'si sosyal medya, %23,9'u bilimsel yayınlar ve %17,6'sı gazete/dergiden bu kavramı duyduğunu bildirmiştir.
6. Çalışmaya katılanların %64,0'ünün sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Katılımcıların %49,8'i ortalamanın üzerinde sürdürülebilir beslenme davranış puanına sahipken %52,7'si ortalamanın üzerinde gıda uygulamaları indeksi puanına sahip olmuştur.
7. Katılımcıların %46,6'sı sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyduğunu belirtirken, %30,9'u bu konudaki bilgi düzeyini "hiçbir bilgim yok" şeklinde tanımlamıştır.
8. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanı $16,9\pm 6,5$; sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi puanı $13,0\pm 2,0$ ve gıda endeksi uygulamaları puanı $10,4\pm 3,2$ olarak bulunmuştur.
9. Kadın katılımcıların %67'si tercih ettikleri besinlerin çevre dostu olmasına dikkat ederken, erkek katılımcıların %57,8'i dikkat etmektedir. Kurumsal bir

şirkette 9 yıl ve üzeri çalışan katılımcılar tercih ettikleri besinlerin çevre dostu olmasına en çok dikkat eden kesimdir.

10. Katılımcıların kurumsal bir şirkette çalışma süreleriyle, daha önce sürdürülebilirlik konusunda eğitim alma ve daha önce sürdürülebilir beslenme kavramını duyma durumları arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).
11. Katılımcıların kurumsal bir şirkette çalışma süreleri arttıkça, sürdürülebilir beslenme davranış puanları ve gıda uygulamaları indeksi puanları artmıştır ($p<0,05$). Kurumsal şirkette 5-8 yıl çalışan katılımcılar en yüksek sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyine sahiptir.
12. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamasının üzerinde olan katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış değerlendirmeleri yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
13. Gıda uygulamaları indeksi değerlendirmeleri ortalamasının üzerinde olan katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranışları da ortalamasının üzerinde bulunmuştur ($p<0,001$).
14. Katılımcıların eğitim seviyesi arttıkça, sürdürülebilir beslenme davranış puanları artmıştır ($p<0,001$).
15. Kadın katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının ve sürdürülebilir beslenme bilgi düzeylerinin, erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür ($p<0,001$).
16. Sağlıklı beslendiğini düşünen katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanları ve gıda uygulamaları indeksi değerlendirmeleri ortalamasının üzerinde bulunmuştur ($p\leq 0,001$).
17. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamasının üzerinde olan katılımcıların BKİ düzeylerinin ağırlıklı olarak zayıf ve normal grubunda olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,05$).
18. Katılımcıların BKİ grupları ile sürdürülebilir beslenme davranışlarının sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
19. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanı ve gıda uygulamaları indeksi değerlendirmeleri ile yerel besinleri tüketme, meyve-sebze satın alırken mevsimine dikkat etme, artan besinleri değerlendirme, ürünlerin

- etiketlerine dikkat etme gibi sürdürülebilir beslenme davranışlarını uygulama sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,001$).
20. Katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi değerlendirmeleri ile yerel besinleri tüketme, meyve-sebze satın alırken mevsimine dikkat etme, artan besinleri değerlendirme gibi sürdürülebilir beslenme davranışlarını uygulama sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
 21. Kadın katılımcıların meyve, sebze yemeği ve yağ tüketim sıklıkları erkek katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha fazladır. Erkek katılımcıların kümes hayvanları, işlenmiş et ürünleri ve meyve suyunu anlamlı düzeyde daha sık tükettiği görülmüştür ($p<0,05$).
 22. Sebze yemeği ile salatayı daha sık tüketen katılımcıların sürdürülebilir beslenme davranış puanlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,001$).
 23. Salata ve kuru baklagilleri daha sık tüketen katılımcıların sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
 24. Sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi ortalamasının üzerinde olan katılımcıların kırmızı et ve kümes hayvanlarını daha az tükettiği gözlemlenmiştir.
 25. Sürdürülebilir beslenme davranış puanı ortalamasının üzerinde olan katılımcıların daha az et ürünü tükettiği bulunmuştur ($p\leq 0,001$).
 26. Ülkemiz için yeni bir kavram olan sürdürülebilir beslenme kavramını duyurmak adına sürdürülebilir beslenme kılavuzları geliştirilmelidir.
 27. Sağlık eğitimi verilen okullar, üniversiteler ve çalışma alanlarında sürdürülebilir beslenme konusunda eğitimler verilmelidir.
 28. Yerel beslenme, mevsiminde besin tüketme, hayvansal besinlerin tüketimi azaltma gibi sürdürülebilir beslenme davranışları konusunda toplum bilinci kazandırılmalıdır.
 29. Besin atıkları konusunda daha bilinçli olmalı, tüketilecek kadar yemek hazırlanmalıdır. Kalan yemeklerin nasıl değerlendirileceği konusunda insanlar bilgilendirilmelidir.
 30. Özellikle küçük yaşta itibaren okullarda çocuklara çevre bilinci kazandırılmalı, sürdürülebilir davranışlar teşvik edilmeli ve sürdürülebilir beslenme konusunda eğitilmelidir.

31. Diyetisyenlerin sürdürülebilir beslenme konusunda yeteri kadar eğitim alarak danışanlarını ve çevrelerini bilinçlendirmeleri önemli bir adımdır. Obezite ve açlık sorunlarına yönelik sağlıklı ve sürdürülebilir diyetler geliştirilmelidir.
32. Kurumsal şirketler ve diğer çalışma alanlarında çevreye daha az zarar verecek çalışma yöntemleri geliştirilmeli ve sürdürülebilirlik konusunda eğitimler verilmelidir.
33. Göz önünde bulunan, insanların tüketim alışkanlıklarını yönlendirebilen kişi ve kurumların tüketiciyi sürdürülebilir ve çevreye saygılı ürünlere teşvik etmesi gereklidir.
34. Sürdürülebilirlik ile ilgili devletin yeni politikalar geliştirmesi ve destekçi kuruluşlar ile ortak çalışmalar ve projeler yapması önemlidir.
35. Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir beslenme konusunda daha çok çalışma yapılmalıdır.

9. KAYNAKLAR

1. Foley JA. Can we feed the world & sustain the planet? *Sci Am.* 305(5):60–5, 2011.
2. Freibauer A, Mathijs E, Brunori G, Damianova Z, Faroult E, Gomis JG, et al. Sustainable Food Consumption and Production in a Resource-constrained World. *EuroChoices.* 10(2):38–43, 2011.
3. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Building a Common Vision for Sustainable Food and Agriculture. *Am J Eval.* 4:63–5, 2014.
4. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Global initiative on food loss and food waste reduction. United Nations. :1–8, 2015.
5. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Food wastage footprint & Climate Change. *Fao.* www.fao.org/publications. p. 62, 2015.
6. World Health Organization (WHO). Countries vow to combat malnutrition through firm policies and actions. In: *Second International Conference on Nutrition.* Geneva, Switzerland; In p. 2, 2014.
7. Tilman D, Clark M. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature.* 515(7528):518–22, 2014.
8. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Food Security and Nutrition in the World. *IEEE J Sel Top Appl Earth Obs Remote Sens.* 202, 2020.
9. Health Council of the Netherlands. Guidelines for a healthy diet: the ecological perspective. *Hague Heal Counc Netherlands.* 2011/08E, 2011.
10. International organization for standardization (ISO). 14040: Environmental management–life cycle assessment—Principles and framework. *Int Organ Stand.* 21, 2006.

11. Żakowska-Biemans S, Pieniak Z, Kostyra E, Gutkowska K. Searching for a measure integrating sustainable and healthy eating behaviors. *Nutrients*. 11(1):95, 2019.
12. Donati M, Menozzi D, Zighetti C, Rosi A, Zinetti A, Scazzina F. Towards a sustainable diet combining economic, environmental and nutritional objectives. *Appetite*. 106:48–57, 2016.
13. Thai K V., Rahm D, Cogburn JD, Nelson L. The Role of the United Nations: from Stockholm to Johannesburg. In: *Handbook of Globalization and the Environment*. In p. 22, 2018.
14. United Nations (UN). The future we want: Outcome document of the United Nations Conference on Sustainable Development. Rio+20 United Nations Conf Sustain Dev. :1–53, 2012.
15. United Nations (UN). Global Sustainable Development Report: 2015 edition. *Glob Sustain Dev Rep 2015 Ed. 202*, 2015.
16. Tagtow A, Robien K, Bergquist E, Bruening M, Dierks L, Hartman BE, et al. Academy of nutrition and dietetics: Standards of professional performance for registered dietitian nutritionists (competent, proficient, and expert) in sustainable, resilient, and healthy food and water systems. *J Acad Nutr Diet*. 114(3):475–88, 2014.
17. Kirschenmann FL. Food as relationship. *J Hunger Environ Nutr*. 3(2–3):106–21, 2008.
18. Shao G, Li F, Tang L. Multidisciplinary perspectives on sustainable development. *Int J Sustain Dev World Ecol*. 18(3):187–9, 2011.
19. Virtanen PK, Siragusa L, Guttorm H. Introduction: toward more inclusive definitions of sustainability. *Curr Opin Environ Sustain*. 43:77–82, 2020.
20. WCED. *Our Common Future (The Brundtland Report)*. Medicine and War. 21–80 p., 1987.
21. Bozlaşan R. *Sürdürülebilir Gelişim Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı*. Sos

- Siyaset Konf Derg. 50:1011–28, 2010.
22. Caradonna JL. Sustainability: a new historiography. In: Routledge Handbook of the History of Sustainability. In p. 21–38, 2017.
 23. Du Pisani JA. Sustainable development – historical roots of the concept. Environ Sci. 3(2):83–96, 2006.
 24. Borghesi S, Vercelli A. Sustainable globalisation. Ecol Econ. 44(1):77–89, 2003.
 25. van Zon H. Geschiedenis en duurzame ontwikkeling. Duurzame ontwikkeling in historisch perspectief: enkele verkenningen. 5th ed. Netwerk Duurzaam Hoger Onderwijs. Nijmegen: Netwerk Duurzaam Hoger Onderwijs; 135 p., 2002.
 26. Talu N. Sürdürülebilir Kalkınma ve Türkiye'nin Çevre Politikaları. Siv Toplum Derg. 5(20):109–20, 2007.
 27. Rodwell D. Conservation and Sustainability in Historic Cities. Conserv Sustain Hist Cities. :1–262, 2008.
 28. Anand A, Kumar R. Importance of Brundtland Report in the Protection of Environment: A Legal Analysis. South-Asian J Multidiscip Stud. 3(3):230–49, 2016.
 29. Dixon JA, Fallon LA. The concept of sustainability: Origins, extensions, and usefulness for policy. Soc Nat Resour. 2(1):73–84, 1989.
 30. Kuşat N. Yeşil sürdürülebilirlik için yeşil ekonomi: Avantaj ve dezavantajları - Türkiye incelemesi. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi. 29(8):4896–916, 2013.
 31. Staniškis JK. Sustainable consumption and production: How to make it possible. Clean Technol Environ Policy. 14:1015–1022, 2012.
 32. Govindan K. Sustainable consumption and production in the food supply chain: A conceptual framework. Int J Prod Econ. 195:419–31, 2018.
 33. United Nations Environment Programme (UNEP). Global Sustainable Development Report- 2015 Edition- Advance Unedited Version. United

- Nations Publ. 1:202, 2015.
34. Glavič P, Lukman R. Review of sustainability terms and their definitions. *J Clean Prod.* 15(18):1875–85, 2007.
 35. Amrina E, Vilsu AL. Key performance indicators for sustainable manufacturing evaluation in cement industry. *Procedia CIRP.* 26:19–23, 2015.
 36. Chun Y, Bidanda B. Sustainable manufacturing and the role of the International Journal of Production Research. *Int J Prod Res.* 51(23–24):7448–55, 2013.
 37. Seyfang G. Consuming values and contested cultures: A critical analysis of the UK strategy for sustainable consumption and production. *Rev Soc Econ.* 62(3):323–38, 2004.
 38. Schaefer A, Crane A. Addressing sustainability and consumption. *J Macromarketing.* 25(1), 2005.
 39. Chiu ASF. Sustainable Consumption and Production Policy Options in Asia and the Pacific. *Procedia - Soc Behav Sci.* 25:413–8, 2011.
 40. United Nations Environment Programme (UNEP). Paving the way for sustainable consumption and production: The Marrakech Process progress report. *Unep.* :1–108, 2011.
 41. United Nations Environment Programme (UNEP). The global outlook on sustainable consumption and production policies: Taking action together. *United Nations Environ Progr.* :220, 2012.
 42. Wang C, Ghadimi P, Lim MK, Tseng ML. A literature review of sustainable consumption and production: A comparative analysis in developed and developing economies. *J Clean Prod.* 206:741–54, 2019.
 43. Swanson KS, Carter RA, Yount TP, Aretz J, Buff PR. Nutritional sustainability of pet foods. *Adv Nutr.* 4(2):141–50, 2013.

44. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Global agriculture towards 2050. High Lev Expert Forum-How to Feed world 2050. :1–4, 2009.
45. Avarett S, Wang Y. The double burden of malnutrition: Policy Brief. In: The Oxford Handbook of Economics and Human Biology. In p. 433–453, 2016.
46. World Health Organization (WHO); Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Second International Conference on Nutrition. In: Conference Outcome Document: Rome Declaration on Nutrition. In, 2014.
47. World Health Organization (WHO); Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Sustainable Healthy Diets Guiding Principles. Sustainable healthy diets. 1–44 p., 2019.
48. UN Economic and Social Council. General Comment No. 14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health (Art. 12 of the Covenant). UN Comm Econ Soc Cult Rights. 14(2):7–9, 2000.
49. Johnston JL, Fanzo JC, Cogill B. Understanding sustainable diets: A descriptive analysis of the determinants and processes that influence diets and their impact on health, food security, and environmental sustainability. *Adv Nutr.* 5(4):418–429, 2014.
50. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Food Security and Nutrition in the World. *IEEE J Sel Top Appl Earth Obs Remote Sens.* 7(7):3157–3166, 2019.
51. Rööß E, Karlsson H, Witthöft C, Sundberg C. Evaluating the sustainability of diets-combining environmental and nutritional aspects. *Environ Sci Policy.* 47:157–66, 2015.
52. Gussow JD, Clancy KL. Dietary guidelines for sustainability. *J Nutr Educ.* 18(1):1–5, 1986.
53. Burlingame B, Dernini S. Sustainable diets and biodiversity - Directions and solutions for policy research and action. Proceedings of the International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Against

- Hunger. In: IOM Sustainable Diets. In p. 40, 2012.
54. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Sustainable diets and biodiversity. Biodivers Sustain diets united against Hunger. 1(2):291–306, 2010.
 55. Jones AD, Hoey L, Blesh J, Miller L, Green A, Shapiro LF. A systematic review of the measurement of sustainable diets. *Adv Nutr.* 7(4):641–664, 2016.
 56. Caymaz E, Soran S, Erenel F. İşletmelerde Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk İlişkisi: Küresel İlkeler Sözleşmesi Türkiye Örneği. In: 13 Ulusal İşletmecilik Kongresi. Antalya; In, 2014.
 57. Signitzer B, Prexl A. Corporate sustainability communications: aspects of theory and professionalization. *J Public Relations Res.* 20(1):1–19, 2008.
 58. Dyllick T, Hockerts K. Beyond the business case for corporate sustainability. *Bus Strateg Environ.* 11(2):130–41, 2017.
 59. Tuna Ö, Beşler S. Kurumsal Sürdürülebilirlik Anlayışı ve Uygulamaları: Örnek Olay Çalışması. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Derg.* 0(52):173–99, 2016.
 60. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Ippc.* 151 p., 2014.
 61. Department for Environment F& RA (DEFRA). Greenhouse Gas Emission Projections for UK Agriculture to 2030. *Dep Environ Food Rural Aff.* 1:16, 2011.
 62. MacDiarmid JI, Whybrow S. Nutrition from a climate change perspective. *Proc Nutr Soc.* 78(3):380–7, 2019.

63. González-García S, Esteve-Llorens X, Moreira MT, Feijoo G. Carbon footprint and nutritional quality of different human dietary choices. *Sci Total Environ.* 644:77–94, 2018.
64. Garnett T. Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Policy.* 36(1):23–32, 2011.
65. Millward DJ, Garnett T. Plenary lecture 3 - Food and the planet: Nutritional dilemmas of greenhouse gas emission reductions through reduced intakes of meat and dairy foods. *Proc Nutr Soc.* 69(1):103–18, 2010.
66. Steinfeld H, Gerber P, Wassenaar T, Castel V, Rosales M, de Haan C. Livestock's long shadow. *Front Ecol Environ.* 5(1):7, 2007.
67. Griggs D, Noguer M. Climate change 2001: The scientific basis. Contribution of working group I to the third assessment report of the intergovernmental panel on climate change. *Weather.* 57(8):267–9, 2002.
68. Xu Z, Sun DW, Zeng XA, Liu D, Pu H. Research Developments in Methods to Reduce the Carbon Footprint of the Food System: A Review. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 55(9):1270–86, 2015.
69. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Summary for Policymakers. *Contrib Work Gr II to Fifth Assess Rep.* :43, 2014.
70. Boehm R, Ver Ploeg M, Wilde PE, Cash SB. Greenhouse gas emissions, total food spending and diet quality by share of household food spending on red meat: results from a nationally representative sample of US households. *Public Health Nutr.* 22(10):1794–806, 2019.
71. Aleksandrowicz L, Green R, Joy EJM, Smith P, Haines A. The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: A systematic review. *PLoS One.* 11(11):e0165797, 2016.

72. Berners-Lee M, Hoolohan C, Cammack H, Hewitt CN. The relative greenhouse gas impacts of realistic dietary choices. *Energy Policy*. 43:184–90, 2012.
73. de Boer J, de Witt A, Aiking H. Help the climate, change your diet: A cross-sectional study on how to involve consumers in a transition to a low-carbon society. *Appetite*. 98:19–27, 2016.
74. Joyce A, Hallett J, Hannelly T, Carey G. The impact of nutritional choices on global warming and policy implications: examining the link between dietary choices and greenhouse gas emissions. *Energy Emiss Control Technol*. 2014(2):33–43, 2014.
75. Van Dooren C, Marinussen M, Blonk H, Aiking H, Vellinga P. Exploring dietary guidelines based on ecological and nutritional values: A comparison of six dietary patterns. *Food Policy*. 44:36–46, 2014.
76. Masset G, Soler LG, Vieux F, Darmon N. Identifying sustainable foods: The relationship between environmental impact, nutritional quality, and prices of foods representative of the french diet. *J Acad Nutr Diet*. 14(6):862–9, 2014.
77. Sabaté J, Soret S. Sustainability of plant-based diets: Back to the future. *Am J Clin Nutr*. 100(1):476–482, 2014.
78. World Health Organization (WHO). IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat and cancer risk. *Int Agency Res Cancer*. :1–2, 2015.
79. Temme EHM, Bakker HME, Seves SM, Verkaik-Kloosterman J, Dekkers AL, Van Raaij JMA, et al. How may a shift towards a more sustainable food consumption pattern affect nutrient intakes of Dutch children? *Public Health Nutr*. 18(3):2468–78, 2015.
80. Lennox A, Olson A, Gay C. National diet and nutrition survey. Headl results from Years. 2(1):2009-2009., 2011.

81. Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2012 : Integrating nutrition and physical activity. In: Nordic Nutrition Recommendations 2012 : Integrating nutrition and physical activity. In p. 32–48, 2014.
82. Parfitt J, Barthel M, MacNaughton S. Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050. In: Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. Dusseldorf, Germany: Save Food! Congress; In p. 3065–81, 2010.
83. Foley JA, Ramankutty N, Brauman KA, Cassidy ES, Gerber JS, Johnston M, et al. Solutions for a cultivated planet. *Nature*. 478:337–342, 2011.
84. United Nations (UN). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations Sustainable knowledge platform. Sustain Dev Goals. :16–22, 2015.
85. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Food wastage footprint. Food Agric Organ United Nations. :1–98, 2013.
86. Slorach PC, Jeswani HK, Cuéllar-Franca R, Azapagic A. Environmental sustainability of anaerobic digestion of household food waste. *J Environ Manage*. 236:798–814, 2019.
87. Parfitt J, Barthel M, MacNaughton S. Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*. 365(1554):3065–81, 2010.
88. United Nations Environment Programme (UNEP). Global Food losses and Food waste. *Unep*. :27–36, 2011.
89. Banar M, Özkan A. Characterization of the municipal solid waste in Eskisehir City, Turkey. *Environ Eng Sci*. 25(8):1213–20, 2008.
90. Food and Agricultural Organization to the United Nations (FAO). Building climate resilience for food security and nutrition. The state of food security and nutrition in the world. 181 p., 2018.

91. Ukita M, Hung Y-T, Imai T. Food Waste Treatment. In: Lawrence K. Wang, Yung-Tse Hung, Howard H. Lo CY, editor. *Waste Treatment in the Food Processing Industry*. New York, ABD; In p. 291–319, 2005.
92. Sonesson U, Davis J, Ziegler F. Food Production and Emissions of Greenhouse Gases: an overview of the climate impact of different product groups. *Swedish Inst Food Biotechnol Rep.* :1–17, 2010.
93. Licciardello F, Piergiovanni L. Packaging and food sustainability. In: Charis Galanakis, editor. *The Interaction of Food Industry and Environment*. Elsevier Academic Press; In p. 191–222, 2020.
94. Magnier L, Schoormans J, Mugge R. Judging a product by its cover: Packaging sustainability and perceptions of quality in food products. *Food Qual Prefer.* 53:132–42, 2016.
95. Kershaw P, Katsuhiko S, Lee S, Samseth J, Woodring D, Smith J. Plastic Debris in the Ocean. In: *UNEP Year Book 2011*. UNEP; In p. 20–33, 2011.
96. De Monte M, Padoano E, Pozzetto D. Alternative coffee packaging: An analysis from a life cycle point of view. *J Food Eng.* 66(4):405–11, 2005.
97. Pirog R, Van Pelt T, Enshayan K, Cook E. Food , Fuel , and Freeways : An Iowa perspective on how far food travels, fuel usage, and greenhouse gas emissions. *Leopold Cent Sustain Agric.* 3:1–33, 2001.
98. Nemecek T, Jungbluth N, i Canals LM, Schenck R. Environmental impacts of food consumption and nutrition: where are we and what is next? *Int J Life Cycle Assess.* 21:607–20, 2016.
99. Van Hauwermeiren A, Coene H, Engelen G, Mathijs E. Energy lifecycle inputs in food systems: A comparison of local versus mainstream cases. *J Environ Policy Plan.* 9(1):31–51, 2007.
100. Crenna E, Sinkko T, Sala S. Biodiversity impacts due to food consumption in Europe. *J Clean Prod.* 227:378–91, 2019.

101. Garnett T. Cooking up a storm: Food, greenhouse gas emissions and our changing climate. *Food Clim Res Netw.* 52:16–24, 2008.
102. Foster C, Green K, Bleda M, Dewick P, Evans B, Flynn A, et al. Environmental impacts of food production and consumption: A report to the Department for Environment Food and Rural Affairs. London, Manchester Bus Sch. :199, 2006.
103. Bernstad A, La Cour Jansen J. Review of comparative LCAs of food waste management systems - Current status and potential improvements. *Waste Manag.* 32(12):2439–55, 2012.
104. Zanoni S, Zavanella L. Chilled or frozen? Decision strategies for sustainable food supply chains. *Int J Prod Econ.* 140(2):731–6, 2012.
105. Babu AK, Kumaresan G, Raj VAA, Velraj R. Review of leaf drying: Mechanism and influencing parameters, drying methods, nutrient preservation, and mathematical models. *Renew Sustain Energy Rev.* 90:536–56, 2018.
106. Lamidi RO, Jiang L, Pathare PB, Wang YD, Roskilly AP. Recent advances in sustainable drying of agricultural produce: A review. *Appl Energy.* 233–234:367–85, 2019.
107. Jeswani HK, Burkinshaw R, Azapagic A. Environmental sustainability issues in the food-energy-water nexus: Breakfast cereals and snacks. *Sustain Prod Consum.* 2:17–28, 2015.
108. Iris G, Abraham H, Doron K. Examination of the relationship between dietary choice and consumer preferences for sustainable near-food products in Israel. *J Clean Prod.* 197(1):1148–58, 2018.
109. Aschemann-Witzel J. Consumer perception and trends about health and sustainability: Trade-offs and synergies of two pivotal issues. *Curr Opin Food Sci.* 3:6–10, 2015.

110. Ricci EC, Banterle A. Do major climate change-related public events have an impact on consumer choices? *Renew Sustain Energy Rev.* 126:109793–805, 2020.
111. Brenton S. The political motivations of ethical consumers. *Int J Consum Stud.* 37(5):490–7, 2013.
112. Verain MCD, Dagevos H, Antonides G. Sustainable food consumption. Product choice or curtailment? *Appetite.* 91:375–84, 2015.
113. Markowitz EM. Is climate change an ethical issue? Examining young adults' beliefs about climate and morality. *Clim Change.* 114(3):479–95, 2012.
114. Hoek AC, Pearson D, James SW, Lawrence MA, Friel S. Healthy and environmentally sustainable food choices: Consumer responses to point-of-purchase actions. *Food Qual Prefer.* 58:94–106, 2017.
115. De Boer J, Schösler H, Aiking H. “Meatless days” or “less but better”? Exploring strategies to adapt Western meat consumption to health and sustainability challenges. *Appetite.* 76:120–8, 2014.
116. Jungbluth N, Tietje O, Scholz RW. Food purchases: Impacts from the consumers' point of view investigated with a modular LCA. *Int J Life Cycle Assess.* 5(3):134–42, 2000.
117. Freeman CP. Meat's place on the campaign menu: How US environmental discourse negotiates vegetarianism. *Environ Commun.* 3(3):255–76, 2010.
118. Godfray HCJ, Aveyard P, Garnett T, Hall JW, Key TJ, Lorimer J, et al. Meat consumption, health, and the environment. *Science.* 361:243–51, 2018.
119. Baroni L, Cenci L, Tettamanti M, Berati M. Evaluating the environmental impact of various dietary patterns combined with different food production systems. *Eur J Clin Nutr.* 61:279–286, 2007.
120. Scarborough P, Appleby PN, Mizdrak A, Briggs ADM, Travis RC, Bradbury KE, et al. Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. *Clim Change.* 125:179–192, 2014.

121. Weber CL, Matthews HS. Food-miles and the relative climate impacts of food choices in the United States. *Environ Sci Technol.* 42(10):3508–3513, 2008.
122. Hoolohan C, Berners-Lee M, McKinstry-West J, Hewitt CN. Mitigating the greenhouse gas emissions embodied in food through realistic consumer choices. *Energy Policy.* 63:1065–74, 2013.
123. Tobler C, Visschers VHM, Siegrist M. Eating green. Consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. *Appetite.* 57(3):674–82, 2011.
124. Angelovska J, Sotiroska SB, Angelovska N. The Impact of Environmental Concern and Awareness on Consumer Behaviour. *J Int Environ Appl Sci.* 7(2):406–16, 2012.
125. Lazzarini GA, Visschers VHM, Siegrist M. How to improve consumers' environmental sustainability judgements of foods. *J Clean Prod.* 98:564–74, 2018.
126. Van Loo EJ, Caputo V, Nayga RM, Seo HS, Zhang B, Verbeke W. Sustainability labels on coffee: Consumer preferences, willingness-to-pay and visual attention to attributes. *Ecol Econ.* 118:215–25, 2015.
127. Burlingame B, Dernini S. Sustainable diets: the Mediterranean diet as an example. *Public Health Nutr.* 14(12):2285–7, 2011.
128. Dernini S, Berry EM, Serra-Majem L, La Vecchia C, Capone R, Medina FX, et al. Med Diet 4.0: The Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public Health Nutr.* 20(7):1322–30, 2017.
129. Vitiello V, Germani A, Capuzzo Dolcetta E, Donini LM, del Balzo V. The new modern mediterranean diet italian pyramid. *Ann di Ig.* 28(3):179–86, 2016.
130. Serra-Majem L, Medina FX. Mediterranean diet: A long journey toward intangible cultural heritage and sustainability [Internet]. Second Edi. *The Mediterranean Diet.* Elsevier Inc.; 13–24 p., 2020.

131. Barilla Center for Food and Nutrition. DOUBLE PYRAMID 2016, a more sustainable future depends on us. *Barilla Cent Food Nutr.* :71, 2016.
132. Roberto Ciati, Luca Ruini (BCFN Foundation), Carlo Alberto Pratesi (Università Roma Tre), Ludovica Principato (Università La Sapienza, Roma) ER ed EV. Double Pyramid 2014 for Food & Nutrition. *Barilla Cent Food Nutr.* :106, 2014.
133. Ruini L, Ciati R, Marchelli L, Rapetti V, Pratesi CA, Redavid E, et al. Using an Infographic Tool to Promote Healthier and More Sustainable Food Consumption: The Double Pyramid Model by Barilla Center for Food and Nutrition. *Agric Agric Sci Procedia.* 8:482–8, 2016.
134. Ruini LF, Marchelli L, Rapetti V, Bianchi M, Vannuzzi E, Antonelli M, et al. An education project to promote healthy and sustainable food consumption. Barilla's "Si.Mediterraneo" project. Second Int Conf Agric an Urban Soc Reconnecting Agric Food Chain to Soc Needs, 14 - 17 Sept 2015, Rome, Italy *Proc Conf.* :24–5, 2015.
135. Karanja N, Erlinger TP, Pao-Hwa L, Miller ER, Bray GA. The DASH diet for high blood pressure: From clinical trial to dinner table. *Cleve Clin J Med.* 71(9):745–53, 2004.
136. National Heart Lung and Blood Institute. Facts About: The DASH Eating Plan. *US Dep Heal Hum Serv.* :1–24, 2003.
137. Obarzanek E, Sacks FM, Vollmer WM, Bray GA, Miller ER, Lin PH, et al. Effects on blood lipids of a blood pressure-lowering diet: The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Trial. *Am J Clin Nutr.* 74(1):80–9, 2001.
138. Monsivais P, Scarborough P, Lloyd T, Mizdrak A, Luben R, Mulligan AA, et al. Greater accordance with the dietary approaches to stop hypertension dietary pattern is associated with lower diet-related greenhouse gas production but higher dietary costs in the United Kingdom. *Am J Clin Nutr.* 102(1):138–45, 2015.

139. Lynch H, Johnston C, Wharton C. Plant-based diets: Considerations for environmental impact, protein quality, and exercise performance. *Nutrients*. 10(12):1841, 2018.
140. Nijdam D, Rood T, Westhoek H. The price of protein: Review of land use and carbon footprints from life cycle assessments of animal food products and their substitutes. *Food Policy*. 37(6):760–70, 2012.
141. Sabaté J, Sranachoenpong K, Harwatt H, Wien M, Soret S. The environmental cost of protein food choices. *Public Health Nutr*. 18(11):2067–73, 2015.
142. Fresán U, Sabaté J. Vegetarian Diets: Planetary Health and Its Alignment with Human Health. *Adv Nutr*. 10(4):380–8, 2019.
143. Jacobs DR, Haddad EH, Lanou AJ, Messina MJ. Food, plant food, and vegetarian diets in the US dietary guidelines: Conclusions of an expert panel. *Am J Clin Nutr*. 89(5):1549–52, 2009.
144. Bügel SG, Hertwig J, Kahl J, Lairon D, Paoletti F, Strassner C. The New Nordic Diet as a prototype for regional sustainable diets. *Sustain Value Chain Sustain Food Syst*. :109–16, 2016.
145. Saxe H. The New Nordic Diet is an effective tool in environmental protection: It reduces the associated socioeconomic cost of diets. *Am J Clin Nutr*. 99(5):1117–25, 2014.
146. Mithril C, Dragsted LO, Meyer C, Tetens I, Biltoft-Jensen A, Astrup A. Dietary composition and nutrient content of the New Nordic Diet. *Public Health Nutr*. 16(5):777–85, 2013.
147. Uusitupa M, Hermansen K, Savolainen MJ, Schwab U, Kolehmainen M, Brader L, et al. Effects of an isocaloric healthy Nordic diet on insulin sensitivity, lipid profile and inflammation markers in metabolic syndrome - a randomized study (SYSDIET). *J Intern Med*. 274(1):52–66, 2013.

148. Ulaszewska MM, Luzzani G, Pignatelli S, Capri E. Assessment of diet-related GHG emissions using the environmental hourglass approach for the Mediterranean and new Nordic diets. *Sci Total Environ.* 574:829–36, 2017.
149. Saxe H, Larsen TM, Mogensen L. The global warming potential of two healthy Nordic diets compared with the average Danish diet. *Clim Change.* 116(2):249–62, 2013.
150. van Dooren C, Aiking H. Defining a nutritionally healthy, environmentally friendly, and culturally acceptable Low Lands Diet. *Int J Life Cycle Assess.* 21(5):688–700, 2016.
151. Auestad N, Fulgoni VL. What current literature tells us about sustainable diets: Emerging research linking dietary patterns, environmental sustainability, and economics. *Adv Nutr.* 5(1):19–36, 2015.
152. Keeble BR. The Brundtland Report: “Our Common Future.” *Med War.* 4(1):17–25, 1988.
153. Altunbaş D. Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Ekseninde Türkiye’deki Kurumsal Değişimlere Bir Bakış. *Yönetim Bilim Derg.* 1(1–2):103–18, 2003.
154. United Nations (UN). Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development. In: *Agenda 21.* Rio de Janeiro; In p. 1–43, 1992.
155. Kaya N, Artvinli E. Sürdürülebilir Kalkınma için Türkiye’de ve Dünyada Çevre Eğitimi Çalışmaları. :407–18, 2015.
156. French D. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. *J Environ Law.* 10(1):215–24, 1998.
157. United Nations (UN). Report of the World Summit on Sustainable Development. Johannesburg, South Africa, 26 August–4 September 2002 (A/CONF.199/20). *Rio +10.* 25(9):1426–9, 2002.
158. United Nations (UN). Transforming Our World by 2030: A New Agenda For Global Action. In: *UN Summit to adopt the Post-2015 Development Agenda.* In p. 1–43, 2015.

159. United Nations (UN). The Paris Agreement - main page. Paris Agreem. :1–10, 2016.
160. Özmehmet E. Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. J Yasar Univ. 3(12):1853–76, 2008.
161. Ada AA. Kümeleme Analizi ile AB Ülkeleri ve Türkiye’nin Sürdürülebilir Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sos Bilim Derg. 29(29):319–32, 2015.
162. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. İklim Değişikliği Devam Eden Projeler [Internet]. p. <https://iklim.csb.gov.tr/devam-eden-projeler-i-437>.
163. Seconda L, Baudry J, Pointereau P, Lacour C, Langevin B, Hercberg S, et al. Development and validation of an individual sustainable diet index in the NutriNet-Santé study cohort. Br J Nutr. 121(10):1166–77, 2019.
164. Gustafson D, Gutman A, Leet W, Drewnowski A, Fanzo J, Ingram J. Seven food system metrics of sustainable nutrition security. Sustain. 8(3):1–17, 2016.
165. World Health Organization (WHO). Mean Body Mass Index (BMI). Who. p. 1–45, 2017.
166. PWC. Türk İş Dünyası ’nda sürdürülebilirlik uygulamaları değerlendirme raporu. :3–36, 2011.
167. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). 4:57–71, 2019.
168. Akay G. Sürdürülebilir Beslenme ve Çevre İlişkisi Hakkında Sağlık Alanında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 1:30–44, 2020.
169. Pelletier JE, Laska MN, Neumark-Sztainer D, Story M. Positive Attitudes toward Organic, Local, and Sustainable Foods Are Associated with Higher Dietary Quality among Young Adults. J Acad Nutr Diet. 113(1):127–32, 2013.

170. Dopelt K, Radon P, Davidovitch N. Environmental effects of the livestock industry: The relationship between knowledge, attitudes, and behavior among students in Israel. *Int J Environ Res Public Health*. 16(8):1359, 2019.
171. Kirvesniemi A. Students' Knowledge, Attitudes and Practices Towards Sustainable Food - A Study From the University of Eastern Finland. 1:1–100, 2019.
172. Sautron V, Péneau S, Camilleri GM, Muller L, Ruffieux B, Hercberg S, et al. Validity of a questionnaire measuring motives for choosing foods including sustainable concerns. *Appetite*. 87:90–7, 2015.
173. Mäkinen JP, Vainio A. Moral intensity and climate-friendly food choices. *Appetite*. 66:54–61, 2013.
174. Kause A, De Bruin WB, Millward-Hopkins J, Olsson H. Public perceptions of how to reduce carbon footprints of consumer food choices. *Environ Res Lett*. 14(11), 2019.
175. Lea E, Worsley A. Australian consumers' food-related environmental beliefs and behaviours. *Appetite*. 50(2–3):207–14, 2008.
176. Ahamad NR, Ariffin M. Assessment of knowledge, attitude and practice towards sustainable consumption among university students in Selangor, Malaysia. *Sustain Prod Consum*. 16:88–98, 2018.
177. Polonsky MJ, Vocino A, Grau SL, Garma R, Ferdous AS. The impact of general and carbon-related environmental knowledge on attitudes and behaviour of US consumers. *J Mark Manag*. 28(3–4):238–63, 2012.
178. Stranieri S, Ricci EC, Banterle A. Convenience food with environmentally-sustainable attributes: A consumer perspective. *Appetite*. 116:11–20, 2017.
179. Zelezny LC, Chua PP, Aldrich C. Elaborating on gender differences in environmentalism. *J Soc Issues*. 56(3):443–57, 2000.

180. Xiao C, McCright AM. Gender Differences in Environmental Concern: Revisiting the Institutional Trust Hypothesis in the USA. *Environ Behav.* 47(1):17–37, 2015.
181. Shivakumara K, Mane S, Diksha J, Nagaraj O. Effect of Gender on Environmental Awareness of Post-graduate Students. *Br J Educ Soc Behav Sci.* 8(1):25–33, 2015.
182. Haanpää L. Consumers' green commitment: Indication of a postmodern lifestyle? *Int J Consum Stud.* 31(5):478–86, 2007.
183. Jain SK, Kaur G. Role of socio-demographics in segmenting and profiling green consumers: An exploratory study of consumers in India. *J Int Consum Mark.* 18(3):107–46, 2006.
184. Barone B, Nogueira RM, Guimarães KRLSL de Q, Behrens JH. Sustainable diet from the urban Brazilian consumer perspective. *Food Res Int.* 124:206–12, 2019.
185. Abdul-Wahab SA, Abdo J. The effects of demographic factors on the environmental awareness of Omani citizens. *Hum Ecol Risk Assess.* 16(2):380–401, 2010.
186. Rejman K, Kaczorowska J, Halicka E, Laskowski W. Do Europeans consider sustainability when making food choices? A survey of Polish city-dwellers. *Public Health Nutr.* 22(7):1330–9, 2019.
187. Choi Y, Yu Y. The influence of perceived corporate sustainability practices on employees and organizational performance. *Sustain.* 6(1):348–64, 2014.
188. Pintão S, Chaves C, Branco MC. Employees' recognition of corporate sustainability: a case study. *Corp Gov.* 18(1):104–18, 2018.
189. Vatanserver Ç. Çalışanların Sürdürülebilirlik Davranışları ve Sürdürülebilir Çalışma Yaşamı için İnsan Kaynakları Yönetimi: Türkiye'den İki Kesit. *Istanbul Manag J.* 29(85):7–39, 2019.

190. Graça J, Godinho CA, Truninger M. Reducing meat consumption and following plant-based diets: Current evidence and future directions to inform integrated transitions. *Trends Food Sci Technol*. 91:380–90, 2019.
191. Lentz G, Connelly S, Miroso M, Jowett T. Gauging attitudes and behaviours : Meat consumption and potential reduction. *Appetite*. 127(May):230–41, 2018.
192. Sanchez-Sabate R, Sabaté J. Consumer attitudes towards environmental concerns of meat consumption: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 16(7):1220, 2019.
193. Wang Y, Beydoun MA, Caballero B, Gary TL, Lawrence R. Trends and correlates in meat consumption patterns in the US adult population. *Public Health Nutr*. 13(9):1333–45, 2010.
194. Clonan A, Roberts KE, Holdsworth M. Conference on ‘ The future of animal products in the human diet : health & environmental concerns ’ *Public Health Nutrition Lecture Concurrent Symposia 1 Challenges of global meat consumption Socioeconomic and demographic drivers of red and processed meat*. (March 2016):367–73, 2021.
195. Clonan A, Wilson P, Swift JA, Leibovici DG, Holdsworth M. Red and processed meat consumption and purchasing behaviours and attitudes : impacts for human health , animal welfare and environmental sustainability. *18(13):2446–56*, 2015.

10. EKLER

EK 1. GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME ve ONAY FORMU

Değerli katılımcı,

Siz değerli katılımcılarımız ile yürüteceğimiz bu bilimsel çalışma; kurumsal şirket çalışanlarının ‘sürdürülebilir beslenme’ hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları değerlendirmek amacıyla Diyetisyen Aslıhan Atar tarafından yapılmaktadır.

Çalışmada bir anket formu aracılığıyla sürdürülebilir beslenme hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarınız değerlendirilecektir.

Çalışmaya katılım, tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyebilirsiniz ya da katılmayı kabul ettikten sonra, çalışma sorumlusunu bilgilendirmek suretiyle, istediğiniz zaman çalışmadan çıkabilirsiniz.

Çalışma ile ilgili sizden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği gibi, size herhangi bir ödeme de yapılmayacaktır.

Çalışmaya katılan bireylere ilişkin veriler çalışma merkezlerinde elektronik ortamda saklanacak ve araştırma sonuçları yayımlansa dahi kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası size verilecektir.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Aşağıda adı, soyadı ve imzası bulunan araştırma sorumlusu tarafından araştırmaya ilişkin yazılı ve sözlü olarak bilgilendirildim. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. Araştırmaya dahil olduğumda herhangi bir ücret ödemeyeceğimi ve almayacağımı biliyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Araştırma sorumlusunun Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK 2. ANKET FORMU

KURUMSAL ŞİRKET ÇALIŞANLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

FAO (Gıda ve Tarım Örgütü) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) öncülüğünde gıda israfının önlenmesi, herkesin güvenilir gıdaya ulaşabilmesi, yoksulluğun ortadan kaldırılması, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakılabilmesi için 'Sürdürülebilir Beslenme ve Gıda Güvenliği' kampanyası desteklenmektedir. Bu çalışma kurumsal şirket çalışanlarının sürdürülebilir beslenme hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla Diyetisyen Aslıhan Atar tarafından yapılmaktadır.

Tarih:

- 1) Cinsiyetiniz: A) Kadın B) Erkek
- 2) Yaşınız:(yıl)
- 3) Boyunuz:(cm)
- 4) Kilonuz:(kg)
- 5) Medeni Durumunuz: A) Evli B) Bekar
- 6) Öğrenim Durumunuz: A) Lise ve altı B) Lisans C) Yüksek Lisans
D) Doktora
- 8) Mesleğiniz:
- 9) Kurumsal bir şirkette toplam çalışma süreniz nedir?
A) 0-1 yıl B) 2-4 yıl c) 5-8 yıl D) 8 yıl ve üzeri
- 10) Bir günde masa başında geçen toplam süreniz nedir?
A) 0-1 Saat B) 2-3 Saat C) 4-5 saat D) 6 ve üzeri
- 11) Daha önce sürdürülebilirlik konusunda eğitim aldınız mı?
A) Hayır B) Evet
- 12) Aylık Geliriniz: A) 0-3000 tl B) 3000-6000 tl C) 6000-9000 tl D) 9000 tl üzeri
- 13) Doktor tarafından tanısı konulmuş sağlık sorunuz var mı?
A) Hayır B) Diyabet (Şeker Hastalığı) C) Kalp Hastalığı D) Böbrek Hastalıkları
E) Mide ve Bağırsak Problemleri F) Besin Alerjisi G) Diğer (.....)
- 14) Sigara kullanıyor musunuz?
A) Evet (.....adet/gün) B) Ara Sıra / Sosyal İçici C) Kullanıyordum, bıraktım D) Hayır
- 15) Alkol tüketiyor musunuz?
A) Hayır B) Sosyal İçici / Orta Düzeyde C) Evet, sık sık
- 16) Düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz?
A) Hayır
B) Hafif Düzeyde (Günde 30 dakikadan az)
C) Orta Düzeyde (Günde 30-60 dakika)
D) Ağır Düzeyde (Günde 60 dakika üzeri)

17) Günde kaç öğün besleniyorsunuz?

- A) 3 ana öğün
- B) 3 öğünden az
- C) 3 ana 3 ara öğün
- D) 3 ara 1-2 ara öğün
- E) 6 öğünden fazla

18) Öğün atlıyor musunuz? Eğer atlıyorsanız, genellikle hangi öğünü atlarsınız?

- A) Atlamıyorum
- B) Kahvaltı
- C) Öğle
- D) Akşam
- E) Ara

19) Sizde sağlıklı besleniyor musunuz?

- A) Evet
- B) Hayır

20) Benimsediğiniz beslenme tarzı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Omnivor (Hem et ürünleri hem bitkisel besinleri tercih etmek)
- B. Semi-vejetaryen (Hayvansal ürünlerden kırmızı eti tüketmemek)
- C. Pesketaryenlik (Balık ve deniz ürünleri dışında hayvansal ürün tüketmemek)
- D. Vejetaryen
- E. Vegan
- F. Yüksek proteinli diyet / Ketojenik diyet / Alkali diyet
- G. Glutensiz Beslenme
- H. Diğer (.....)

21) Tercih ettiğiniz besinlerin besin içeriğinin yanı sıra çevre dostu olmasına da önem verir misiniz?

- A) Evet
- B) Hayır

22) Daha önce sürdürülebilir beslenme kavramını duydunuz mu?

- A) Evet
- B) Hayır

23) Sürdürülebilir beslenme tanımını daha önce nereden duydunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- A) Bilimsel yayınlardan
- B) Televizyon ve radyo
- C) Sosyal medyadan
- D) Gazete, dergi vb. popüler yayınlardan
- E) Doktor, diyetisyen vb. sağlık profesyonellerinden
- F) Diğer (.....)

24) Sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeyinizi hangisi tanımlarsınız?

- A. Çok iyi biliyorum
- B. İyi biliyorum
- C. Ne biliyorum ne bilmiyorum
- D. Pek bilmiyorum
- E. Hiçbir bilgim yok

25) Ürün satın alırken aşağıdakilerden hangisi veya hangileri sizin için önemlidir? (Birden çok şık işaretleyebilirsiniz.)

- A. Marka olması
- B. Üretici firma
- C. Yerel ürün olması
- D. İthal ürün olması
- E. Organik olması
- F. Çevre dostu olması
- G. Ev yapımı olması
- H. Doğal olması
- I. Sağlığa yararlı olması
- J. Diğer (.....)

26) Besin üretim ve işleme sürecinin sera gazı artışı ve suların kirlenmesi gibi çevresel sorunlara sebep olduğunu düşünüyor musunuz?

- A) Evet
- B) Hayır

27) Eğer düşünüyorsanız aşağıdaki hangi besinin sera gazı artışı ve suların kirlenmesine daha fazla sebep olduğunu düşünüyorsunuz?

- A) Ekmek
- B) Tavuk
- C) Pirinç
- D) Biftek
- E) Süt

28) Eğer düşünüyorsanız aşağıdaki hangi besin grubunun sera gazı artışı ve suların kirlenmesine daha az etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?

- A. Et ve et ürünleri
- B. Süt ve süt ürünleri
- C. Meyve ve sebzeler
- D. Ekmek ve benzeri ürünler (makarna, pirinç...)

29) Yerel besinler bulunduğunuz yerden 160 km uzaklıklar içinde yetişir. Buna göre yerel besinleri ne kadar sıklıkla tüketirsiniz?

- A) Hiç
- B) Bazen
- C) Sıklıkla
- D) Hep

30) Meyve ve sebze alırken mevsimine göre almaya ne sıklıkla dikkat edersiniz?

- A) Hiç
- B) Bazen
- C) Sıklıkla
- D) Hep

31) Meyve ve sebze alırken pazardan almaya ne sıklıkla dikkat edersiniz?

- A) Hiç
- B) Bazen
- C) Sıklıkla
- D) Hep

32) Organik olarak etiketlenmiş besinleri ne sıklıkla tercih edersiniz?

- A) Hiç
- B) Bazen
- C) Sıklıkla
- D) Hep

33) Antibiyotik veya hormon olmadan yetiştirilen et, tavuk ve süt ürünlerini ne sıklıkla tercih edersiniz?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

34) Hangi sıklıkla serbest dolaşan tavuk yumurtasını tercih edersiniz?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

35) Hangi sıklıkla ithal ürünleri tercih edersiniz?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

36) Yemeklerde artan besinleri değerlendirir misiniz?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

37) İşlenmiş, paketli, şeker ve tuz içeriği yüksek ürünlerden kaçınır mısınız?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

38) Balık satın alırken balığın deniz balığı ya da kültür(çiftlik) balığı olmasına dikkat eder misiniz?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

39) Balık satın alırken balığın sezonu olmasına dikkat eder misiniz?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

40) Aldığınız ürünlerin etiketlerini ne sıklıkla okursunuz?

A) Hiç B) Bazen C) Sıklıkla D) Hep

2.BÖLÜM

1: Uyguluyorum

2: Uygulamak istiyorum ve nasıl yapacağım konusunda fikrim var

3: Uygulamak istiyorum ama nasıl yapacağım konusunda fikrim yok

4: Uygulamıyorum / Uygulamayacağım

Gıda Uygulamaları İndeksi	1	2	3	4
Yerel ürünler tercih etme				
Ambalajlı ürünlerden kaçınma				
Organik besinleri satın alma				
Mevsimine göre meyve sebze tüketme				
Haftada en fazla 2 kez et tüketme				
İthal edilen ürünlerden kaçınma				

37.

Sürdürülebilir Beslenme Davranışları	Evet	Hayır	Bazen
Et/tavuk alırken doğal ve organik olmasına önem veririm.			
Meyve ve sebze satın alırken organik olmasına önem veririm			
Süt ürünleri alırken organik olmasına önem veririm.			
Serbest gezen et ürünlerini tercih ederim.			
Et ürünleri tüketirken küçük porsiyonlar tüketmeye özen gösteririm.			
Kimyasal madde (gübre, ilaç vb.) kullanımı azaltılmış, az işlenmiş bitkisel besinleri tüketmeye özen gösteririm.			
Dondurulmuş sebzeleri sıklıkla tüketirim.			
Evde besin israfından kaçınırım, artan besinleri mutlaka değerlendiririm.			
Ev dışında beslendiğimde besin israfından kaçınırım, artan besinleri mutlaka değerlendiririm.			
Yaşadığım bölgede üretilen yerel besinleri tüketmeye özen gösteririm.			
Kişisel tüketimim için evde yenilebilir bitkiler (sebzeler, meyveler, otlar vb.) yetiştiriyorum			
Daha az sıklıkta et ve tavuk tüketmeye özen gösteririm.			
Daha az süt ürünü tüketmeye özen gösteririm.			
Daha az yumurta tüketmeye özen gösteririm			
Öğünlerde tabağıma ihtiyacım olan miktarda almaya özen gösteririm.			
Her zaman Türkiye’de yetiştirilen hayvanların etlerini tüketmeye özen gösteriyorum.			

3. BÖLÜM

Sürdürülebilir Beslenme Bilgi Düzeyi	Doğru	Yanlış
Sürdürülebilir beslenmenin maliyeti yüksektir.		
Sürdürülebilir beslenmenin sağlanabilmesi için hayvansal proteinden zengin diyetlerin tüketilmesi önemlidir.		
Sürdürülebilir beslenmenin sağlanması için şeker, yağ ve tuz içeren besinlerin tüketiminden kaçınılmalıdır.		
Sürdürülebilir beslenmenin sağlanabilmesi için işlenmiş besinlerin tüketiminden kaçınılması gerekir.		
Besinlerin üretim süreçleri çevreyi etkilemez.		
Yöresel besinler tüketmek sürdürülebilir beslenmeye katkı sağlar.		
İşlenmiş besinleri tüketmek sürdürülebilir beslenmeye katkı sağlar.		
İthal ürünleri tüketmek sürdürülebilir beslenmeye katkı sağlar.		
İsraf çevre kirliliğinin en önemli sebeplerindendir.		
Sürdürülebilir beslenmede porsiyon miktarları azaltılmalıdır.		
Öğünlerde hayvansal kaynaklı besinler yerine bitkisel kaynaklı besinleri tercih edilmesi sürdürülebilir beslenmeye katkı sağlar.		
Et, tavuk ve ürünlerinin üretim süreçlerinin çevresel etkilerinin fazla olduğunu düşünüyorum.		
Süt ve süt ürünlerinin üretim süreçlerinin çevresel etkilerinin fazla olduğunu düşünüyorum.		
Sebze ve meyvelerin üretim süreçlerinin çevresel etkilerinin fazla olduğunu düşünüyorum		
Ekmek ve tahıl ürünlerinin (pirinç, bulgur, makarna vb.) ve kuru baklagillerin üretim süreçlerinin çevresel etkilerinin fazla olduğunu düşünüyorum		
İşlenmiş ambalajlı besinlerin üretim süreçlerinin çevresel etkilerinin fazla olduğunu düşünüyorum.		
Sürdürülebilir beslenmenin tek yolu vegan beslenme tarzıdır.		

4.BÖLÜM

Besin Tüketim Alışkanlıkları	Her Gün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 Günde 1	Ayda 1	Hiç	Tek Seferde Tüketilen Miktar
Meyveler							
Sebze Yemeği							
Salata							
Tahıllar (pirinç / bulgur / makarna...)							
Ekmek (tam buğday / beyaz ekmek)							
Baklagiller							
Kuruyemişler							
Yumurta							
Kırmızı et (işlenmiş ürünler hariç)							
Kümes hayvanları							
İşlenmiş et ürünleri (sucuk, salam, sosis)							
Süt ve Süt Ürünleri (Peynir hariç)							
Peynir							
Yağlar							
Zeytin							
Şeker / şekerleme /lokum							
Çikolata							
Gofret / bisküvi / kek vb...							
Cips / kraker / galeta							
Kahvaltılık tahıl ürünleri							
Balık ve deniz canlıları							
Meyve /sebze suları							
Alkollü içecekler							

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.4627
Konu : Etik Kurulu Kararı

29/01/2020

Sayın Ashhan Atar

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Kurumsal Şirket Çalışanlarının Sürdürülebilir Beslenme Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi” isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 29.01.2020 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 256B9238X4 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacık Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacık Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kurumsal Şirket Çalışanlarının Sürdürülebilir Beslenme Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Aşlıhan Atar			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Diyetisyen			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	Karar No: 68		Tarih: 22/01/2020	
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma