



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI

**GIDA İSRAFINI ÖNLEME MOTİVASYONUNUN EVDEKİ VE
OTELDEKİ GIDA İSRAFI DAVRANIŞINA ETKİLERİ**

Gülçin AYDIN

2130241001

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Şirvan Şen Demir

ISPARTA – 2024

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI





T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezim olarak sunduğum “Gıda İsrafını Önleme Motivasyonunun Evdeki ve Oteldeki Gıda İsrafı Davranışına Etkileri” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadar ki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya ’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

Gülçin AYDIN

30.07.2024



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
BEYAN BELGESİ



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-SOYADI	GÜLÇİN AYDIN
Öğrenci Numarası	2130241001
Enstitü Ana Bilim Dalı	SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Programı	TURİZM İŞLETMECİLİĞİ
Programın Türü	(X) Tezli Yüksek Lisans () Doktora
Danışmanın Unvanı, Adı-SOYADI	PROF. DR. ŞİRVAN ŞEN DEMİR
Tez Başlığı	GIDA İSRAFINI ÖNLEME MOTİVASYONUNUN EVDEKİ VE OTELDEKİ GIDA İSRAFI DAVRANIŞINA ETKİLERİ
Turnitin Ödev Numarası	2302378778

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 127 sayfalık kısmına ilişkin olarak, 26/08/2024 tarihinde tarafımdan Turnitin adlı intihal tespit programından Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönergesinin 14 üncü maddesinde yer alan filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve ekte sunulan rapora göre, tezin/dönem projesinin benzerlik oranı;

Kaynakçalar hariç, alıntılar dahil, 10 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç;

% 5 'tir.

Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:

(X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylarım.

() Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esasları'nda öngörülen yüzdeler sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.

Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlerin ışığı altında tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.

26/08/2024

Prof. Dr. Şirvan ŞEN DEMİR

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanması sürecinde gösterdiği sonsuz destek, sabır ve anlayış için öncelikle canım anneme teşekkürlerimi sunarım. Annemin desteği ve sevgisi olmadan yapamazdım. Yüksek lisans öğrenimim boyunca her anlamda hayata bakış açımı değiştiren ve desteğini her daim hissettiğim kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. Şirvan ŞEN DEMİR'e çok teşekkür ederim. Ders dönemim dahil olmak üzere bilgisini sabır ve anlayış ile aktaran, etik ilkelere bağlılığı ve tarafsızlığı ile her zaman yanımda olan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Özgür DAVRAS'a teşekkürlerimi sunarım. Bu akademik yolculukta, bütün sorularımı sabır ve anlayışla cevaplayan, her koşulda desteğini üzerimde hissettiğim ve her anlamda kendime örnek aldığım değerli hocam Sayın Arş. Gör. Sait DURGUN'a çok teşekkür ederim. Motivasyonumun düştüğü zamanlarda her zaman yanımda olan ve neden burada olduğumu hatırlatan değerli hocam Sayın Arş. Gör. Onur AKTÜRK'e teşekkürlerimi sunarım. Tez savunma jürisinde yer alan ve değerli zamanını ayıran Sayın Dr. Öğr. Üyesi Yeliz DEMİR'e teşekkür ederim. Son olarak, zorlandığım zamanlarda dahi yürümeye devam ettiğim için en çok kendime teşekkür ederim.

(AYDIN, Gülçin, *Gıda İsrafını Önleme Motivasyonunun Evdeki ve Oteldeki Gıda İsrafi Davranışına Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Isparta, 2024)

ÖZET

Bu çalışma, gıda israfını önleme motivasyonunun evdeki ve oteldeki gıda israfi davranışlarına etkisini ortaya koymak ve ev ile otel ortamları arasındaki gıda israfi davranışı ilişkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, gıda israfi motivasyonlarını ölçmek için “Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği”, evde gıda israfını önleme davranışlarını belirlemek için “Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği” ve oteldeki gıda israfını önleme davranışlarını belirlemek için ise “Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği” olmak üzere 3 ayrı ölçekten oluşturulmuş olan bir anket formu, katılımcılara uygulanmıştır. Araştırmada kolayda ve amaçlı örnekleme yöntemleri kullanılarak her şey dahil konseptli otellerde, en az bir gece konaklama deneyimi olan 18 yaş ve üzerinde olan bireylerden toplanan 241 anket formu değerlendirmeye alınmıştır. Verilerin analizinde SPSS ve SmartPLS analiz programları birlikte kullanılmıştır. Bu çalışma, bireylerin gıda israfi davranışlarının çeşitli motivasyonel boyutlara göre farklılık gösterdiğini ve eylemlerini ev ve otel ortamlarında farklı şekilde etkilediğini açıkça ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, çalışmanın bulguları gıda israfını önleme motivasyonlarının evdeki ve oteldeki gıda israfını önleme davranışları üzerindeki etkisini ortaya koymakta ve gıda israfi davranışlarını etkili bir şekilde ele alacak stratejilere duyulan ihtiyacın altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gıda israfi, Motivasyonel Faktörler, Ev, Otel, Davranış.

(AYDIN, Gülçin, *The Effects of Motivation to Avoid Food Waste on Food Waste Behavior at Home and in Hotels*, Master's Thesis, Isparta, 2024)

ABSTRACT

This study was conducted to reveal the effect of motivation to prevent food waste on food waste behavior at home and in hotels and to determine the relationship between food waste behavior between home and hotel environments. In this context, a questionnaire form consisting of 3 different scales, namely “The motivation to avoid food waste” to measure food waste motivation, “Scale for Measuring Food Waste Avoidance Behaviors at Home” to determine food waste prevention behaviors at home and “Scale for Measuring Food Waste Avoidance Behaviors in Hotels” to determine food waste prevention behaviors at the hotel, was applied to the participants. In the study, 241 questionnaire forms collected from individuals aged 18 and over with at least one night of accommodation experience in all-inclusive concept hotels using convenience and purposive sampling methods were evaluated. SPSS and SmartPLS analysis programs were used together to analyze the data. This study clearly reveals that individuals' food wasting behaviors differ according to various motivational dimensions and affect their actions differently in home and hotel settings. In conclusion, the findings of the study reveal the influence of food waste prevention motivations on food waste prevention behaviors at home and in hotels and underline the need for strategies to effectively address food waste behaviors.

Key Words: Food waste, Motivational Factors, Home, Hotel, Behavior.

İÇİNDEKİLER

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI.....	ii
YEMİN METNİ	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	iv
ÖNSÖZ.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
TABLolar	xi
ŞEKİLLER	xii
KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
GİRİŞ	1

1. BÖLÜM

GIDA İSRAFI KAVRAMI, NEDENLERİ, ETKİLERİ VE ÖNLENMESİ

1.1. GIDA İSRAFI KAVRAMI.....	4
1.2. GIDA KAYBI VE İSRAFININ NEDENLERİ.....	5
1.2.1. Üretim Aşamasında	6
1.2.2. Dağıtım Aşamasında	7
1.2.3. Tüketim Aşamasında	8
1.3. GIDA İSRAFININ ETKİLERİ.....	10
1.3.1. Gıda İsrafının Çevresel Etkileri.....	10
1.3.2. Gıda İsrafının Ekonomik Etkileri.....	14
1.3.3. Gıda İsrafının Sosyal Etkileri.....	15
1.4. GIDA İSRAFININ ÖNLENMESİ.....	18

2. BÖLÜM

MOTİVASYON KAVRAMI VE BOYUTLARI

2.1. MOTİVASYON KAVRAMININ GENEL TANIMI.....	26
2.2. MOTİVASYONUN PSİKOLOJİK VE SOSYAL BOYUTLARI	27
2.3. GIDA İSRAFINI ÖNLEME MOTİVASYONU VE BOYUTLARI.....	28
2.3.1. Çevresel Motivasyon.....	29
2.3.2. Ahlaki Motivasyon.....	30
2.3.3. Finansal Motivasyon	32
2.3.4. Sosyal Motivasyon	33
2.4. EVDE GIDA İSRAFINI ÖNLEME DAVRANIŞLARI	34

2.4.1. Alışveriş Rutini	35
2.4.2. Bilinçli Tüketim	36
2.4.3. Depolama/Saklama Rutinleri	37
2.4.4. Tekrar Kullanma Rutinleri	39
2.5. OTELDE GIDA İSRAFINI ÖNLEME DAVRANIŞLARI.....	40
2.5.1. Otelde Sunulan Yiyecek ve İçecek Hizmetleri	40
2.5.2 Misafir Davranışları	41
2.5.3. Otel Politikaları ve Uygulamaları	43
3. BÖLÜM	
ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	
3.1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	44
3.2 ARAŞTIRMANIN AMACI.....	46
3.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI.....	46
3.4. ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	47
3.5. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	48
3.5.1. Çevresel Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı	49
3.5.2. Ahlaki Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı.....	49
3.5.3. Finansal Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı.....	50
3.5.4. Sosyal Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı.....	50
3.5.5. Evdeki ve Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışı	51
3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	52
3.6.1. Evren ve Örneklem.....	52
3.6.2. Veri Toplama Araçları	53
3.6.3. Verilerin Toplanması ve Pilot Çalışma	54
3.6.4. Verilerin Analizi.....	54
3.7. ARAŞTIRMANIN BULGULARI ve YORUMLARI	55
3.7.1. Araştırmaya Katılanlar ile İlgili Tanıtıcı Bilgiler.....	55
3.7.2. Gıda İsrafı Önleme Motivasyonu Ölçeğine İlişkin Keşfedici Faktör	56
3.7.3. Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeğine İlişkin	59
3.7.4. Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeğine İlişkin.....	61
3.7.5. Ölçüm Modeli	64
3.7.6. Yapısal Model ve Hipotezlerin Testi	70
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	74
KAYNAKÇA	84

EKLER.....	109
EK 1. Anket Formu.....	109
EK 2. Hipotez Testi Sonuçları (Beta- P Değeri ve R² Değerleri)	112
EK 3. Hipotez Testi Sonuçları (T Değeri ve R² Değerleri)	113
ÖZGEÇMİŞ.....	114



TABLULAR

Tablo 1. Gıda İsrafını Önlemek İçin Kurulan Kurum ve Kuruluşlara Örnekler.....	23
Tablo 2. Demografik Özellikler.....	56
Tablo 3. Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği (Keşfedici Faktör Analizi)	57
Tablo 4. Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği (Keşfedici Faktör Analizi)	60
Tablo 5. Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği (Keşfedici Faktör.....	63
Tablo 6. Ölçüm Modeli Güvenilirlik Ve Birleşme Geçerliği.....	64
Tablo 7. Çapraz Yükler.....	67
Tablo 8. Fornell-Larcker Değerleri (Ayırt Edici Geçerlik).....	69
Tablo 9. Htmt Katsayıları (Ayırt Edici Geçerlik)	70
Tablo 10. Yapısal Model Sonuçları	71
Tablo 11. Hipotez Testi Sonuçları.....	72
Tablo 12. İlişki Hipotezi (Pearson Korelasyon Analizi Sonucu).....	73

ŞEKİLLER

Şekil 1. Araştırmanın Modeli.....	48
-----------------------------------	----



KISALTMALAR DİZİNİ

AVE	: Ortalama Açıklanan Varyans
CO2	: Karbon Dioksit
CR	: Composite Reliability - Bileşik Güvenirlik
EJ	: Exajoule
FAO	: Food And Agriculture Organization - Gıda ve Tarım Örgütü
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HTMT	: Heterotrait-Monotrait Ratio
KFA	: Keşfedici Faktör Analizi
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
M3	: Metreküp
MJ	: Megajoule
PEF	: Darbeli Elektrik Alanları - Pulsed Electric Fields
Q2	: Tahmin Gücü Analizi - Blindfolding - Q^2
R2	: Coefficient Of Determination - R^2
SMARTPLS	: Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi - Structural Equation Modeling Using Partial Least Squares
SPSS	: Statistical Package For The Social Sciences
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
TDK	: Türk Dil Kurumu
VIF	: Varyans Şişirme Faktörü - Variance Inflation Factor - VIF

GİRİŞ

Küresel ölçekte insan tüketimi için üretilen gıdaların yaklaşık üçte biri, her yıl kaybolmakta veya israf edilmektedir. Bu durum, yıllık yaklaşık 1,3 milyar ton gıdanın israf edildiğini göstermektedir (FAO, 2011). Dahası, gıda israfı, enerji, su, toprak ve iş gücü gibi değerli kaynakların boşa harcanmasına ve gereksiz çevresel kirliliğe (Brancoli vd., 2017), sera gazı emisyonlarına (Moult vd., 2018) neden olmakta ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir (CM, 2022). Örneğin, 2008'de Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmaya göre, perakende ve tüketici seviyesindeki toplam gıda kaybının yaklaşık 165.6 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Bu kaybı %1 oranında azaltmak, 1.66 milyar dolarlık bir düşüş sağlayabilmektedir (Buzby ve Hyman, 2012). Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise, süpermarketlerdeki taze meyve ve sebze fazlasının atık haline gelmesi önlenerek 375,110³ karbon dioksit (CO₂)-eşdeğeri emisyon, 209,510³ metreküp (m³) su ve 135,8*10⁴ megajoule (MJ) enerji tasarrufu sağlanmış ve 1,42 milyon TL (186.817 ABD Doları) ekonomik kazanç elde edilmiştir (Cakar, 2022). Diğer yandan gıda güvensizliğinin bireylerin sağlığı üzerinde ciddi sonuçları olabilmektedir (Frith ve Loprinzi, 2018).

Yaşanabilir bir toplum ve dünya oluşturmak için gıda israfı davranışını önlemek büyük önem taşımaktadır (Aka ve Buyukdag, 2021). Çünkü nüfusun arttığı ve kaynakların sınırlı olduğu bir dünyada, gıda güvenliği ancak tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesi, kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılması ve gıda israfının azaltılması ile sağlanabilir (Chen vd., 2020). Haneler, gıdanın hazırlanması ve tüketilmesi sürecinde kaynakların israf edildiği önemli yerlerden birisidir (González-Santana vd., 2022). Dünya genelinde gıda israfının %61'i (570 milyon ton gıda) hanelerden kaynaklanabilmekte ve her bir birey yılda ortalama 74 kg gıdayı israf edebilmektedir (FAO, 2021). İsrاف davranışlarının psikolojik, sosyal, durumsal, demografik ve sosyo-ekonomik faktörlerden etkilendiği bilinmektedir. Bu faktörler, hane halkı israf davranışı ve restoran atıkları çerçeveleri bağlamında, planlama, tedarik, depolama, hazırlık, tüketim, satın alma karar süreci ve imha aşamalarını etkileyebilmektedir. Yapılan literatür taramaları ve elde edilen bulgular, evdeki gıda

israfi sürecinin her aşamasının israf davranışlarını tetikleyebileceğini göstermektedir (Principato vd., 2021).

Benzer şekilde turizm ve otelcilik sektöründe de çeşitli müdahaleler gerekmektedir. Sektörün misafir memnuniyetine odaklanması ve her şeyi kapsayan bir fiyatlandırma yapısı, çevre dostu davranışın finansal olarak teşvik edilmesini zorlaştırabilmektedir (Dolnicar vd., 2020). Her şey dahil oteller, ön ödemeli paketlerde sınırsız yemek hizmeti sunarak öne çıkmaktadır (Elnasr vd., 2021). Misafirlerin çeşitlilik ve ödemelerinin karşılığını alma beklentilerine cevap verebilmek için bu otellerde fazla miktarda gıda sunulmaktadır (Papargyropoulou vd., 2016). Misafirler ise, ödedikleri ücretin karşılığını almak için tabaklarını tüketebileceklerinden daha fazla doldurabilmektedir. Ancak bu tutum, tabaklara alınan yiyeceklerin bir kısmının israf edilmesine yol açmaktadır (Wang vd., 2021a). Bundan dolayı, açık büfe tarzı sunum şeklinin kullanıldığı yerlerde, israfın en büyük sebebi misafirlerin tüketim alışkanlıkları olarak görülmektedir (Kasavan vd., 2019; Okumus vd., 2020a). Gıda atığı, özellikle açık büfe restoranlarda olmak üzere, gıda hizmeti sektöründe ciddi bir sorun teşkil edebilmektedir (Wu ve Teng, 2022).

Yapılan literatür incelemesinde, otellerde (Elnasr vd., 2021; Pirani ve Arafat, 2016) ve evlerde (Aloysius vd., 2023; Begho ve Fadare, 2023) ortaya çıkan gıda israfına yönelik birçok çalışma bulunduğu tespit edilmiştir. Ancak, literatürde, motivasyonel açıdan bu iki durumu ilişkilendiren bir çalışma mevcut değildir. Bu bağlamda önemli bir sorun, bireylerin evlerinde daha az gıda israfi yapmalarına karşın (Graham-Rowe vd., 2014; Koivupuro vd., 2012), her şey dahil otellerde israf konusunda daha az hassas davranabilmeleridir (Çetin ve Süren, 2022; Elnasr vd., 2021). Evde, mali kayıplardan kaçınmak için gıda israfını azaltmaya yönelik çaba gösterilirken (Koivupuro vd., 2012), her şey dahil otellerde bireyler, ödedikleri ücretin karşılığını alma düşüncesiyle israf yapmaktan çekinmeyebilir (Wang vd., 2021a). Bu durum, büyük bir tutarsızlık ve ciddi bir problem teşkil etmektedir.

Bu çalışmada, bu davranışları ölçmek için motivasyonlara odaklanılmıştır. Yön (tercih), yoğunluk (çaba) ve süreklilik (devamlılık) olmak üzere üç boyut altında incelenen motivasyon, davranışları yönlendiren içsel ve dışsal etkenleri kapsamaktadır. Motivasyon, beceri ve yeteneklerin kazanımını ve kullanımını

etkilemektedir (Locke ve Latham, 2004). Örneğin, çevresel kaygılar davranışsal niyet üzerinde ana etkenlerden biridir ve yetişkin tüketicilerin gıda israfı davranışlarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Tsai vd., 2020). Ahlaki bir sorumluluk veya yükümlülük hisseden kişilerin ise, gıda israfını azaltmaya yönelik davranış ve tutumlar sergileme olasılığı daha yüksektir (Wang vd., 2022). Ayrıca, ekonomik durum, bireylerin beslenme alışkanlıkları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (De Boer ve Aiking, 2018). Son olarak, sosyal normlar ise, sosyal davranışları anlama ve değiştirmede, önyargıyı azaltmaktan enerji tasarrufunu artırmaya kadar geniş bir etki alanına sahip olabilmektedir (McDonald ve Crandall, 2015).

Araştırmada, değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin modellenmesi ve analizi için SmartPLS (Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi / Partial Least Squares) kullanılmıştır (Ringle vd., 2024). PLS-SEM, verilerin dağılımı ve örneklem büyüklüğü konusunda daha esnek; bu nedenle, küçük örneklem ve normal dağılım göstermeyen verilerle çalışmak için oldukça uygundur. PLS-SEM, gizil değişkenler arasındaki yapısal ilişkileri ve bu değişkenlerin gözlenen değişkenlerle olan ilişkilerini aynı anda analiz eder. Modelin uyumunu değerlendirmek için çeşitli uyum indeksleri kullanılır ve çoklu bağımlı değişkenler ile aracı/moderatör değişkenler içeren karmaşık modelleri analiz etmede etkilidir (Hair vd., 2019).

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, gıda israfı kavramı, nedenleri, etkileri ve önlenmesine ilişkin literatür incelenmektedir. İkinci bölümde, motivasyon kavramı ve boyutları, evde ve otele gıda israfının hangi durumlarda gerçekleştiği ve bireylerin bu konudaki tutumlarıyla ilgili literatür bilgileri özetlenmektedir. Üçüncü bölümde, araştırmanın amacı, önemi ve sınırlılıkları, araştırmanın yöntemi, modeli, örnekleme ve veri toplama araçları detaylandırılmaktadır. Son bölümde ise, yapılan araştırmanın sonuçları ve öneriler yer almaktadır.

1. BÖLÜM

GIDA İSRAFI KAVRAMI, NEDENLERİ, ETKİLERİ VE ÖNLENMESİ

Bu çalışmanın ilk bölümünde, gıda israfı kavramı, nedenleri, etkileri ve önlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

1.1. GIDA İSRAFI KAVRAMI

Gıda israfıyla ilgili literatür incelendiğinde, genel bir tanımın olmadığı, farklı görüşlerin bulunduğu görülmektedir. Gıda israfı, gıda kaybı ve gıda kaybı ve israfı terimleri sıkça kullanılan ancak aralarında anlam farklılıkları bulunan terimlerdir (Boiteau ve Pingali, 2023; Chaboud ve Daviron, 2017; Teigiserova vd., 2020). Dolayısıyla gıda israfı ve gıda kaybı terimleri arasındaki farklılığın açıklığa kavuşturulması önemlidir (Delgado vd., 2021).

Evans ve diğerlerine göre (2012), israf, yalnızca bir duruma müdahale gerekliliği ortaya çıktığında fark edilen ve toplumsal yaşamın sonuçlarını temsil eden artıklar olarak algılanabilmektedir. Lipinski ve diğerlerine göre (2013), gıda israfı ve kaybı, insan tüketimi için yetiştirilen veya toplanan ancak sonunda tüketilmeyen bitki ve hayvanların yenilebilir bölümlerini kapsamaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'ne (FAO) göre (2014), gıda israfı, tüketime uygun olan bir gıdanın son kullanma tarihinin geçmesi, bozulması veya gıda tedarik zincirinin herhangi bir aşamasında kaybolması veya kullanılamaz hale gelmesi sonucunda ortaya çıkmakta ve bu durum çoğunlukla ekonomik şartlar, stok yönetimi ve ihmalkarlık ile ilişkilendirilebilmektedir.

Gıda israfı, insanların tüketebileceği gıdanın kasıtlı tercih edilmemesi, bozulması veya son kullanma tarihini geçirmesi nedeniyle çöpe atılması veya başka amaçlar için kullanılması olarak görülebilmektedir (FAO, 2015). Gıda israfı, tarladan sofraya kadar olan süreçte oluşan ve çeşitli faktörlerle etkileşen karmaşık bir konudur (Aschemann-Witzel vd., 2015). Baker ve diğerlerine göre (2019), gıda kaybı, insan

tüketimine uygun olmayan hasat yöntemlerinin kullanılması veya hasattan sonra ürünlerin tarlada bırakılması olarak tanımlanabilir.

Phasha ve diğerleri (2020) gıda israfını yalnızca gıda kaybı olarak değil, aynı zamanda üretim sürecinde kullanılan enerji, su, iş gücü ve finansal kaynaklarında israfını içeren sosyal bir sorun olarak görmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı'na (USDA) göre (2023), gıda israfı hizmet sektöründe, perakende satış noktalarında, ev tüketiminde ve gıda tedarik zincirinin herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilmektedir. Gıda kaybı ise gıdanın tarladan ayrıldığı, hasattan sonra insan gıda tedarik zincirinden çıktığı veya işleme ve dağıtım aşamalarında kaybolduğu durumları ifade edebilmektedir.

Türk Dil Kurumu'na (TDK) göre besin, "Yenilebilir, beslenmeye elverişli her tür madde; gıda" olarak, israf "Gereksiz yere para, zaman, emek vb.ni harcama; savurganlık" ve kayıp ise "Kaybolma, yitme durumu; yitim" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2024). Bununla birlikte Teigiserova ve diğerlerine (2020) göre, gıda kaybı terimi, üretim ve dağıtım sürecinde meydana gelen kayıpları tanımlarken, gıda israfı terimi tüketim aşamasındaki kayıpları belirtmelidir.

Yapılan farklı tanımlar incelendiğinde, gıda israfı konusunun tek bir faktöre odaklanılarak değiştirilmesi mümkün olmayan (Sosna vd., 2019) ve küresel gıda zinciri boyunca bir çok farklı paydaşı içeren karmaşık bir konu olduğu görülmektedir (Thyberg ve Tonjes, 2016). Dolayısıyla gıda israfının nedenleri ve uygulamaları hala karmaşık, yeni ve gelişen bir konudur (De Moraes vd., 2020).

1.2. GIDA KAYBI VE İSRAFININ NEDENLERİ

Çiftlikte meydana gelen hasarlardan evde yapılan yemek artıklarına kadar, gıda kaybı ve israfı çeşitli sebeplerden kaynaklanabilmektedir. Bazı atıklar kaçınılmazdır; ancak çoğunlukla, tedarik zincirindeki verimsizlikler ve taşıma sırasında oluşan hasarlardan kaynaklı olabilir (Verghese vd., 2015) ve gıda tedarik zinciri, çeşitli aşamalardan oluşabilir. Bu zincir, üretim ve hasattan nakliyeye, işleme ve paketlemeye, dağıtımdan tüketiciye kadar bir dizi aşamayı içerebilmektedir (Wunderlich ve Martinez, 2018). Gıda tedarik zincirindeki kayıplar ve atıklar, genellikle birbirleriyle bağlantılı nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Zincirin bir

aşamasındaki eylemler, tüm zinciri etkileyebilir; bazıları hasatta, hatta hasat öncesine kadar izlenebilir. Dolayısıyla, gıda tedarik zincirini bütün aşamalarıyla değerlendirmek önemlidir (HLPE, 2014).

1.2.1. Üretim Aşamasında

Üretim aşamasında oluşan gıda kayıpları, genellikle hasat sırasında veya hemen sonrasında tarlada bırakılan gıdalardan kaynaklanabilir (Wunderlich ve Martinez, 2018). Tarladan pazara ürün taşımak için alıcı talebi, fiyat, görünüm kalitesi ve çiftlik işleri dengeli olmalıdır. Tarla yönetimi titiz olsa da, düzensiz toprak, böcek istilası, hastalık ve hava koşulları ürün kalitesini etkileyebilmektedir. Çevresel koşullar, ürün kayıplarındaki önemli bir değişkenlik kaynağıdır. Örneğin, 2016 yazında, karnabahar başlarının güneşte yanma vakalarında artış olduğu belirtilmiştir. Yanmış karnabaharlar genellikle pazarlanamaz, bu da karnabahardan arta kalan miktarın çoğalmasına neden olabilmektedir (Baker vd., 2019; Johnson vd., 2019).

Mahsul verimlerinin düşük olması gıda güvensizliğine katkıda bulunabilmektedir; mahsuller, hava değişiklikleri, düzensiz ve az yağıştan olumsuz etkilenebilir. Hasat öncesi kurutma aşamasında yabani hayvanlar, kuşlar ve kemirgenler ürün kaybına neden olabilir; özellikle mısır koçanlarında, kuşlar ve diğer hayvanlar kaybı %32'ye kadar artırabilir, ıslak koşullarda ise mantar ve küf gibi etkenler niteliksel bozulmaya yol açabilmektedir (Abass vd., 2014). Benzer şekilde Beausang ve diğerleri (2017) iklim koşulları, zararlılar ve hastalıkların mahsul korumasında zorluklar yarattığını ve bu durumun tarlada kayıplara neden olabileceğini belirtmiştir. Sebzelere elmas sırtlı güve, kök sineği ve güvercinler zarar verebilmektedir. Yumuşak meyvelerde ise kuş, fare ve sümüklü böcekler önemli zararlılar olarak belirlenmiştir. Küf ise temel hastalıklardan biridir. Bununla birlikte iklim değişikliği gibi faktörler tarımı olumsuz etkileyebilmektedir (Thornton vd., 2018).

Gıdanın sürdürülebilir üretimi, insan faaliyetlerinden kaynaklanan etkilerle tehdit altındadır. Özellikle kentleşme, sanayileşme ve ulaşım nedeniyle toprak kaybı, gıda güvenliğini en çok tehdit eden faktörlerden biri olarak görülmektedir. Ayrıca su

ve rüzgardan kaynaklanan erozyon, organik madde kaybı, kirlenme gibi toprak bozulması biçimleri de önemli sorunlardır (Blum, 2013).

1.2.2. Dağıtım Aşamasında

Hasat sonrası meyve ve sebzelerin kaybı ve israfı, var olan nüfusun ve gelecek nesillerin sağlıklı ve besleyici bir şekilde beslenmesi için ele alınması gereken önemli bir konudur (Anand ve Barua, 2022). Gıdalar, üretim aşamasından sonra işleme ve depolama süreçlerinde kayba uğrayabilir. Bu kayıplar genellikle dökülme, zararlılar, bakteriler ve uygun olmayan saklama koşulları gibi etmenlerden kaynaklanabilir. Ayrıca, gıdanın tüketicilere uzun süre taşınması da kayıplara neden olabilir (Wunderlich ve Martinez, 2018). Hasat sonrası işleme altyapısının zayıflığı, mahsul depolama ve haşere kontrolünde yetersiz bilgi, hava değişimlerine bağlı olarak ürün; miktar, kalite, besin değeri, tat ve piyasa değerinde kayıplara neden olabilmektedir. Ayrıca, mahsullerin böcekli veya delikli çuvalarda depolanması da kayıplara katkıda bulunabilmektedir (Abass vd., 2014).

Bununla birlikte yapılan çalışmalar gıdanın dağıtım aşamasında; kayıpların, mahsullerin türüne göre farklılık gösterdiğini (Luo vd., 2022), hasat, kurutma, temizleme, depolama, taşıma, işleme, ambalajlama, perakende satış, tüketici depolama ve hazırlık süreçlerinde (Sheahan ve Barrett, 2017), kurumlar, endüstri ve hükümet arasında bağlantı eksikliği, iklim, hava koşulları ve pazarlama kanalındaki bağlantı eksikliği (Raut vd., 2018), ulaşım eksikliği, pazar talebi ve hasat sonrası teknolojilere ilişkin bilgi eksikliği, gıda işleme alanında teknoloji ve ileri teknik eksikliği (Gardas vd., 2017), mekanik, çevresel ve sosyo-ekonomik faktörler, geleneksel hasat ve hasat sonrası yöntemler (Amponsah vd., 2018), kalitesiz buz kullanmak ve yalıtımlı konteyner kullanmama (Prodhan vd, 2022), raf ömrü, sıcaklık rejimi, talep değişkenliği (Mena vd., 2011), tedarik zinciri sözleşmelerinin eksikliği, zayıf depolama tesisi, soğuk zincirin bozulması (Gokarn ve Kuthambalayan, 2017), kötü stok yönetimi, talep tahmini ve bilgi paylaşımındaki eksiklikler (de Moraes vd., 2022) gibi faktörlerin gıda kaybına neden olduğunu göstermektedir.

1.2.3. Tüketim Aşamasında

Gıda israfı çoğunlukla insan faktöründen kaynaklanabilmektedir (Campbell ve Feldpausch, 2022; Stefan vd., 2013). Gıda israfının ana nedeni, tüketicilerin günlük alışkanlıkları ve gıda tedarik rutinleri olabilmektedir. Bu rutinler, suçluluk hissi ve planlama, alışveriş ve yemek pişirme becerileri gibi davranışsal kontrol faktörlerinden etkilenebilir. Dolayısıyla, gıda israfını azaltmak için tüketici davranışlarını değiştirmek önemlidir (Stefan vd., 2013). Tüketici gıda israfının temel nedenleri arasında, düşük atık farkındalığı, yetersiz gıda yönetimi bilgi ve uygulamaları ve tarih etiketi karışıklığı da bulunmaktadır (Campbell ve Feldpausch, 2022).

Tüketim aşamasında gıda israfı oluşumu; yemek kültürü, hazır yemeklerin yaygınlaşması, gıda seçimleri ve tercihleri, beslenme kalıpları, yemek yerken farkındalık eksikliği, gıda seçimleri üzerinde kontrol eksikliği, gıda israfına yönelik tutumlar gibi farklı nedenlerden kaynaklanabilir (Balan vd., 2022). Tüketicilerin gıda atığı engelleri ve etkenleri, psiko-sosyal (ahlaki, ekonomik, çevresel endişeler, sağlık ve gıda güvenliği) ve tüketici tercihleri (yeme alışkanlıkları, planlama ve saklama becerileri) olarak gruplandırılabilir. Sosyo-demografik ve kültürel faktörler hedefe yönelik müdahaleler için kullanılırken, sosyal normlar da gıdaya verilen değere bağlı olarak itici güç veya engel olabilir (Simões vd., 2022).

Stancu ve Lähteenmäki'ye göre (2022), aşırı tüketim, genellikle anlık satın alma eğilimi ve alışveriş farkındalığının eksik olmasından kaynaklanabilmektedir. Bir diğer yandan tikslenme duyarlılığı, tüketicilerin son kullanma tarihi geçmiş ürünleri kontrol etmeden çöpe atmalarına neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra, mantar ve bakteri gibi mikroorganizmalar gıdanın renginde, dokusunda ve kokusunda değişiklik yaratabilir. Bozulan gıda insan tüketimine uygun olmayan bir hale gelebilmekte ya da besin değeri düşebilmektedir (Sahu ve Bala, 2017). Benzer şekilde Almanya'da gıda perakendeciliği hakkında yapılan bir araştırmanın bulguları, gıda israfının büyük kısmının, son kullanma tarihi ve bozulma nedeniyle ortaya çıktığını ve son kullanma tarihi geçmiş ürünlerin, mağaza sahipleri için önemli maddi kayıplara neden olabileceğini, bununla birlikte aşırı sipariş, fazla stok ve sürekli tedarik gibi faktörlerinde gıda israfına neden olabileceğini göstermektedir (Horoś ve Ruppenthal, 2021).

Ayrıca tüketiciler genellikle görsel veya duysal kalite değişikliklerine sahip olan veya son kullanma tarihi geçmiş yenilebilir gıdaları tercih etmeme eğilimi gösterebilirler (Raak vd., 2017). Dolayısıyla ürün paket tasarımı, fiyatlandırma politikaları ve işbirlikleri gibi çeşitli önlemler gıda israfını azaltmaya yönelik olarak ortaya çıkabilmektedir (Aschemann-Witzel vd., 2016). Bir başka görüşe göre ise, gıda kaybı çoğunlukla ürünlerin belirli bir ağırlık ve boyutta olması, pestisit kalıntıları gibi nedenlerden oluşabilmektedir (Herzberg vd., 2023). Ilyuk'a göre (2018) ise, çevrimiçi alışveriş, mağaza içi alışverişe göre daha az çaba gerektirdiği için psikolojik sahiplenmeyi azaltabilir, bu da tüketicilerin gıda atma olasılığını arttırabilir. Dolayısıyla, çevrimiçi alışveriş yapanlar gıda ürünlerini daha kolay atma eğiliminde olabilmektedir. Benzer şekilde sosyal medya kullanımının da gıda israfını arttırdığı bulunmuştur (Lahath vd., 2021).

Bununla birlikte gıda israfı, gelir düzeyi düşük olan ülkelerde; yetersiz depolama tesisleri, sıcak/nemli iklim, kemirgen, parazit, mantar, zayıf altyapı ve ulaşım, hijyen eksikliği, kötü paketlenme ve benzeri nedenlerden; gelir düzeyi yüksek olan ülkelerde, kalite standartları, estetik kusurlar, son kullanma tarihi, iletişim koordinasyon eksikliği, kötü sıcaklık yönetimi gibi nedenlerden dolayı (Gustavsson vd., 2011) farklılık gösterebilmektedir.

Sonuç olarak, gıda israfı davranışını etkileyen faktörler farklılık göstermekte ve tüketici davranışları karmaşık olabilmektedir (Lahath vd., 2021). Örneğin İrlanda'da yapılan bir çalışmada katılımcılar, gıda israfını önemseyen ve önemsemeyen tüketiciler olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Sonuç olarak, her iki grupta israf edilen gıda ile ilgili suçluluk ve ürünün maliyeti bakımından endişe duymuşlardır. Ancak önemsemeyen tüketiciler, gıdanın etik olmayan unsurları karşısında kayıtsız kalmakta ve son kullanma tarihine çok fazla önem vermektedir. Önemseyen tüketiciler ise, bilinçli ve gıda israfını azaltmaya yönelik tutumlar sergilemektedir (Flanagan ve Priyadarshini, 2021). Özetle tüketiciler fazla miktarda gıda satın almakta ve tüketilmeyen gıdalar ise gıda israfına neden olmaktadır (Block vd, 2022).

1.3. GIDA İSRAFININ ETKİLERİ

Gıda israfı, çevrenin çeşitli yönlerini önemli ölçüde etkileyen (Moult vd., 2018; Papargyropoulou vd., 2014; Sun vd., 2018) ve dolayısıyla gıda güvensizliğinin toplumda bir çok sağlık sorununu ortaya çıkardığı (Burke vd., 2016; Frith ve Loprinzi, 2018) yaygın bir sorundur. Çevresel bir bakış açısından, gıda israfı, gıda üretiminde kullanılan su, toprak ve enerji gibi doğal kaynakların tükenmesine katkıda bulunur (Brancoli vd., 2017). Ekonomik açıdan, gıda israfı, üretim, taşıma ve atık maliyetleri de dahil olmak üzere önemli bir finansal kaynak kaybını temsil eder (Papargyropoulou vd., 2014). Sosyal açıdan ise açlık ve gıda güvensizliğiyle birlikte var olan olumsuz etkilerini vurgular (Burke vd., 2016; Frith ve Loprinzi, 2018; UNEP, 2024). Bu nedenle gıda israfıyla başa çıkmak, sürdürülebilirliği, ekonomik verimliliği ve toplumsal eşitliği teşvik etmek için önemlidir. Gıda israfının toplum ve çevre üzerindeki temel etkileri aşağıda çevresel, ekonomik ve sosyal etkiler başlıkları altında detaylıca ele alınmıştır.

1.3.1. Gıda İsrafının Çevresel Etkileri

Gıda israfının etkileri, çevresel etkiler (Tonini vd., 2018), su kullanımı (Sun vd., 2018), enerji tüketimi (Cuéllar ve Webber, 2010), sera gazı emisyonları (Moult vd., 2018) ve doğal kaynakların tükenmesi (Papargyropoulou vd., 2014) gibi geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Bununla birlikte gıda üretimi, işlenmesi, taşınması ve depolanması süreçlerinde büyük miktarda su tüketilmekte ve enerji harcanmaktadır (Agnusdei vd., 2022; Jeswani vd., 2021). Dahası gıda üretimi ve arazi kullanımındaki değişikliklerin, çevresel yükü en çok arttıran etkenler olduğu ve yiyecek hazırlamanın da çevresel etkileri önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir (Tonini vd., 2018). Gıdanın üretim ve tüketim aşamalarında oluşan olumsuz etkilerin yanı sıra, gıdanın nihai bertaraf aşamasında ortaya çıkan doğal kaynakların tükenmesi, kirlilik ve sera gazı emisyonları ise en belirgin çevresel etkiler arasındadır (Papargyropoulou vd., 2014).

Gıda atıklarının özellikle belirgin olduğu noktalar, tedarik zinciri boyunca ortaya çıkan emisyonlar ve israf edilen gıdanın türüdür (Scherhauser vd., 2018). Dünya genelinde, tüm gıda arzının yaklaşık yarısı insan tüketimi için ayrılmakta, dörtte

birinden fazlası hayvan yemi olarak kullanılmakta, %16'sı gıda tedarik zincirinde kaybolmakta veya israf edilmekte ve toplamda %6'sı tohum veya diğer kullanım alanlarına yönlendirilmektedir (Kummu vd., 2012). Bununla birlikte, gıda kaybı ve israfı, gıda üretim süreci boyunca kullanılan su hacmini temsil eden önemli bir su ayak izini de beraberinde getirebilmektedir (Agnusdei vd., 2022; Ridoutt vd., 2010).

Su ayak izi kavramı, bir birey (Jalava vd., 2014), topluluk (Chapagain ve Hoekstra, 2007; Hoekstra ve Mekonnen, 2012) veya işletme (Ruini vd., 2013) tarafından tüketilen mal ve hizmetleri üretmek için kullanılan ve aynı zamanda dolaylı su kullanımını da kapsayan bir tatlı su kullanımı göstergesi olarak tanımlanabilir (Hoekstra vd., 2009). Yeşil, mavi ve gri olmak üzere üç tür su ayak izi bulunmaktadır (Ene ve Teodosiu, 2011; Hoekstra vd., 2009). Yeşil su ayak izi, toprakta depolanan ve bitkiler tarafından, özellikle de tarımsal süreçlerde kullanılan yağmur suyunun tüketimini, mavi su ayak izi ise üretim, sulama, endüstriyel süreçler sırasında tüketilen yüzey ve yeraltı sularının hacmini ölçmektedir (Hoekstra vd., 2009). Gri su ayak izi, su kalitesi standartlarını korumak amacıyla kirleticileri seyreltmek için gereken tatlı su hacmini ölçmekte ve böylelikle üretim faaliyetleriyle ilişkili su kirliliğinin boyutunu gösterebilmektedir (Ene ve Teodosiu, 2011). Bu ayak izleri birlikte, doğrudan ve dolaylı su kullanımının bütünsel bir görünümünü sunarak su kaynakları üzerindeki baskıların daha iyi anlaşılmasını sağlayabilmektedir (Hoekstra vd., 2009).

Örneğin İtalyan meyve ve sebze tedarik zincirlerindeki gıda kaybının su ayak izinin değerlendirildiği bir çalışmaya göre, 2018'de toplam su hacmi 100 milyon m³'ün biraz altındaydı. Bunun 87 milyon m³'ü tüketim amaçlı, 13 milyon m³'ü bozulma nedeniyle kaybedilmiştir. En büyük su kaybı elma (%31) ve üzüm (%26) israfından kaynaklanmakta ve üzüm tedarik zinciri, toplam su kaybının %35'ini oluşturarak, çevreyi oldukça etkilemektedir. Özellikle üzüm üretimi sırasında kaybolan suyun ekosistemi kirletici maddelerle seyreltmesi için yaklaşık 5.000 m³ tatlı suya ihtiyacı vardır. Su kaybı bileşenlerine odaklandığımızda, yeşil su ayak izinin, tüm ürün kategorilerinde daha yüksek bir ortalamaya katkı sağladığı görülmektedir. Mavi su ayak izi ise, sebzelerde daha büyük bir ağırlığa sahiptir (Agnusdei vd., 2022). Bununla birlikte, Avustralya'da üretilen taze mango, evlere ulaşırken gıda zincirinden elde edilen atık, yıllık olarak ortalama 26,7 gıgalitre yeşil ve 16,6 gıgalitre mavi su kaynağını israf etmektedir. Bu atığın su ayak izi 0,72 gıgalitre'dir, dağıtım atığı için

0,50 gigalitre ve tüketim atığı için ise 0,22 gigalitre'dir. Bu durum, Avustralya'da yetiştirilen taze mangonun, evlere kadar olan besin zincirindeki atıklarla ilişkili tüketim amaçlı su kullanımının tatlı su kıtlığına katkıda bulunma potansiyelini ve yılda 1,80 gigalitre suyun doğrudan tüketildiğini göstermektedir (Ridoutt vd., 2010).

Bir başka örnekte ise, mavi su, Çin'in tarımsal üretiminde ana su kaynağını oluşturarak gelecekteki tahıl üretiminde istikrarlı bir artış sağlamaktadır. Ancak, sulama teknolojisinin kısıtlamaları ve su yönlendirme sistemlerinin yetersizliği nedeniyle mahsuller daha fazla yeşil su tüketmektedir. Bu durum, Çin'in tarımsal su ayak izini 1042 Gm³'e çıkararak yeşil suyun hakimiyetini sağlamaktadır. Gri su ayak izi ise yaklaşık olarak %21,7'lik bir paya sahip olup, mavi su ayak izinden daha fazladır. Tarımsal üretim süreçlerinin su kaynaklarına olan etkisi, su kullanımının sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır (Xinchun vd., 2017).

Sera gazı emisyonları ise, ısıyı hapsederek sera etkisine ve küresel ısınmaya katkıda bulunan gazların atmosfere salınmasını ifade etmektedir (Mitchell, 1989; Mohajan, 2011). Başlıca sera gazı türleri arasında karbondioksit (CO₂), metan (CH₄) (Jeffrey vd., 2021), nitroz oksit (N₂O) (Signor ve Cerri, 2013) ve florlu gazlar (Castro vd., 2021) bulunmaktadır. CO₂ ağırlıklı olarak fosil yakıtların yanması, ormansızlaşma ve çeşitli endüstriyel süreçlerden üretilir ve iklim değişikliğine önemli bir katkı yapabilmektedir (Worrell vd., 2001; Zhang vd., 2020a). Metan ise tarımsal uygulamalardan (Smith vd., 2021) ve çöp sahalarından (Themelis ve Ulloa, 2007) oluşabilmektedir. Nitroz oksit emisyonları tarımsal faaliyetlerden kaynaklanabilmektedir (Signor ve Cerri, 2013). Florlu gazların kullanımı, soğutma, iklimlendirme, yangın söndürme sistemleri gibi endüstriyel uygulamalarda son yıllarda artış göstermektedir. Bu gazlar, sera gazlarının küçük bir kısmını oluşturmalarına rağmen, önemli küresel ısınma potansiyelleri ile iklim değişikliğini büyük ölçüde şiddetlendirebilmektedir (Castro vd., 2021). Sonuç olarak bütün gazların artan konsantrasyonu sera etkisini artırarak olumsuz çevresel etkilere yol açabilmektedir (Castro vd., 2021; Smith vd., 2021).

Tarım ve gıda zincirleri, toplam küresel enerjinin neredeyse %30'unu tüketmekte ve bu sektördeki yoğun fosil yakıt tüketiminden dolayı, yıllık sera gazı emisyonlarının yaklaşık %10-29'una katkıda bulunduğu bilinmektedir (Gorjian vd.,

2021). Bununla birlikte yedi farklı bölge kapsamında yapılan bir çalışma, 1961 ile 2011 yılları arasındaki 50 yıllık dönemde, küresel gıda israfıyla ilişkili küresel yıllık üretim aşaması sera gazı emisyonlarının yıllık %2,4 artarak 680 milyon ton CO₂e'den 2,2 gigaton CO₂e'ye yükseldiğini göstermektedir (Porter vd., 2016). Gıda atıkları, gıda üretiminin çevreye saldığı toplam nitrojenin %12'sini oluşturmaktadır. Etler bu atık emisyonlarının neredeyse %50'sini oluşturmakta ve eti sırasıyla tahıllar, süt, sebze ve meyveler takip etmektedir. Nitrojen emisyonlarının ise %35'i atmosfere, %65'i su sistemlerine yayılmaktadır. Gıda üretimiyle su kütlesine 5,6 TgN/yıl nitrojen yayılmakta ve bunun %12'si, yani 0,7 TgN/yıl, tüketilmeyen gıdalardan gelmektedir (Grizzetti vd., 2013).

Benzer şekilde, Birleşik Krallık'ta tüketilen 58,7 milyon ton gıdanın yaklaşık dörtte biri, yani 13,1 milyon ton, israf edilmektedir. Atıkların büyük kısmı tahıllardan (%31), sebzeler ve nişastalı köklerden (%28), süt ürünleri ve yumurtadan (%11), et ve balıktan (%10) ve son olarak meyvelerden (%8) gelmektedir. Yaklaşık olarak 27 milyon metrik ton CO₂ eşdeğeriindeki yıllık küresel ısınma potansiyeli ve 307 petajul birincil enerji talebiyle, tedarik zincirinde oluşan atıklar, ulusal sera gazı emisyonlarının %5,9'unu ve birincil enerji tüketiminin %3,7'sini oluşturmaktadır. Etkilerin çoğu tüketim aşamasında meydana gelebilmektedir. Et ve balık gibi ürünler, gıda atıklarının sadece %10'unu oluşturmasına rağmen, tüm etkilere (%23-56) en büyük katkıyı sağlamaktadır (Jeswani vd., 2021).

Kore'de 2007-2017 dönemini kapsayan bir araştırmaya göre, tedarik zincirinde ortalama gıda israfı $14,97 \pm 1,2$ milyon ton olarak tespit edilmiştir; bunun yalnızca %46'sı tüketim aşamasında gerçekleşmiştir. Sebzeler, mısır ve pirinç, israfın ana etkenleri olarak belirlenmiştir. Gıda atıklarıyla ilişkilendirilen su ayak izi ve sera gazı emisyonları ise sırasıyla $15,24 \pm 1,95$ milyar m³ ve $20,08 \pm 6,14$ megaton CO₂ eşdeğeriine ulaşmıştır; hayvansal ürünler, kaynak kaybı ve çevresel bozulmaya en büyük katkıyı sağlamaktadır (Adelodun ve Choi, 2020). Benzer şekilde başka bir çalışmada, et ürünlerinin kişi başına düşen toplam günlük gıda atıklarının yalnızca %6'sını oluşturduğu, ancak sera gazı emisyonuna %57 ve gıda atıklarıyla ilgili diğer çevresel etkilere ise %10 oranında katkı sağladığı bulunmuştur (Chen vd., 2020).

Sonuç olarak örneklendirmek gerekirse, dünya genelinde, besin zinciri boyunca önemli miktarda su ve enerji harcanmakta; bu da son tüketiciye ulaşan gıdaların israf edilmesi durumunda büyük bir enerji ve su kaybına yol açmaktadır. Enerji bakımından, tüketicilerin önleyebileceği 344 milyon ton gıda, küresel olarak yaklaşık 4 exajoule (EJ) enerji israfına neden olmaktadır. Bu miktar, Almanya ve Fransa'nın toplam elektrik tüketimine denk gelmektedir. Su açısından ise, küresel tüketici önlenebilir gıda atığının mavi su ayak izi 82 milyar metreküp olup, bu miktar Vietnam veya Meksika'nın yıllık su tüketimine eşdeğerdir (Coudard vd., 2021). Gıda güvenliğini artırmak ve çevresel ekonomik etkileri minimize etmek için gıda israfının önlenmesine öncelik verme gerekliliği daha belirgin hale gelmektedir. Gıda atıklarının boyutu, kaynakları, nedenleri ve çevresel etkileri hakkındaki bilgiler, israfı azaltmak için kritik öneme sahip stratejilerin geliştirilmesinde kilit rol oynamaktadır (Jeswani vd., 2021). Bu sebeple, gıda israfının çevresel ve ekonomik etkilerini anlamak, gıda üretimi ve tüketimi için politika ve tasarım alternatiflerini incelemek ve daha sürdürülebilir stratejiler geliştirmek bakımından kritik bir öneme sahiptir (Grizzetti vd., 2013).

1.3.2. Gıda İsrafının Ekonomik Etkileri

Gıda israfının, her bir paydaş için ekonomik sonuçları olabilmektedir. Bu durum, çiftçilerden tüketicilere kadar gıda tedarik zincirinde yer alan tüm paydaşları etkileyebilmektedir. Gıda israfının ekonomik etkileri, yalnızca gıda üretimi ve satın alma maliyetlerini değil, aynı zamanda nihai olarak bertaraf edilmesi gereken gıda atıklarıyla ilişkili maliyetleri de içermektedir (Papargyropoulou vd., 2014).

Bununla birlikte, yoksulluk ve gıda israfı, ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Gıda israfındaki %1'lik azalma, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın (GSYİH) büyümesini %0,28 artırırken, yoksulluktaki %1'lik azalma kişi başına düşen GSYİH'yi %0,16 artırmaktadır. Gıda israfı ile yoksulluk arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır; %1'lik gıda israfı azalması, yoksulluğu %0,87 azaltmaktadır. Dolayısıyla gıda israfını azaltarak yoksulluğu ve GSYİH'nin büyümesi de artırılabilir. Bu amaçla, özellikle orta ve düşük gelirli ülkelerde gıda üretim, dağıtım ve tüketim süreçleri gözden geçirilmelidir (CM, 2022). Örneğin, İstanbul metropolü özelinde,

süpermarketlerde bulunan taze meyve ve sebze fazlasını ve atık potansiyelini tespit etmek amacıyla yapılan bir çalışmada, taze meyve ve sebze fazlasının atık haline geçmesini önleyerek, çevresel etkileri azaltılmıştır. Bu önlemlerle birlikte, 375,110³ CO₂-eşdeğeri sera gazı emisyonu, 209,510³ m³ su tüketimi ve 135,8*10⁴ MJ enerji tasarrufu sağlanmıştır. Ayrıca, bu uygulama ekonomik açıdan en az 1,42 milyon Türk Lirası tutarında tasarruf sağlamıştır. Bu miktar, 2020 yılında 186.817 ABD Dolarına denk gelmektedir (Cakar, 2022). Güney Afrika’da evsel gıda atıkları üzerine yapılan bir çalışmanın sonuçlarında ise, genel olarak, gıda israfının topluma yıllık maliyetinin yaklaşık 21,7 milyar Rupı veya Güney Afrika’nın gayri safi yurt içi hasılasının %0,82’si olduğu tahmin edilmektedir (Nahman vd., 2012). Bununla birlikte İtalya’da bir süpermarketin yenilebilecek durumda olan gıda atıklarının geri kazanımı ile, 300 gün içerisinde 23,5 ton gıdanın geri kazanıldığı ve bu gıdaların toplam değerinin yaklaşık 46.000 Euro olduğu tespit edilmiştir (Cicatiello vd., 2016). 2008’de Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir çalışmaya göre ise, perakende ve tüketici seviyesinde meydana gelen toplam gıda kaybının yaklaşık 165.6 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Genel olarak, bu rakamı %1 oranında azaltmanın, gıda kaybı değerinde 1.66 milyar dolarlık anlamlı bir düşüş sağlayacağı öngörülmektedir (Buzby ve Hyman, 2012). Sonuç olarak, gıda ve ekonomik sistemlerde yapılan yapısal değişiklikler, besleyici gıdaya aşırı olmayan, yeterli miktarda evrensel erişimi sağlayabilir (Mourad, 2016).

1.3.3. Gıda İsrafının Sosyal Etkileri

Beslenme bilimi, gıda sistemleri, yiyecekler ve içecekler ile bunların besin maddeleri ve diğer bileşenlerinin, tüm ilgili biyolojik, sosyal ve çevresel sistemler içindeki ve bu sistemler arasındaki etkileşimlerini inceleyen bir disiplin olarak görülmektedir (Beauman vd., 2005). Sağlıklı bir beslenme rejimi, yalnızca besin eksikliklerini değil aynı zamanda diyabet, kalp rahatsızlıkları, felç ve kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıklara karşı da koruma sağlamaktadır. Bireylerin cinsiyeti, yaşı, fiziksel aktivite düzeyi ve fizyolojik durumu gibi faktörlere bağlı olarak, ihtiyaç duydukları makro (proteinler, yağlar ve diyet lifi dahil karbonhidratlar) ve mikro besinlerin (vitaminler ve mineraller) kişisel özelliklerine ve kültürel alışkanlıklarına

uygun bir şekilde sağlanması, sağlıklı beslenme gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamaktadır (FAO vd., 2023).

İyi beslenme, yoksullukla mücadelede önemli bir rol oynamaktadır. Yeterli ve dengeli beslenme sağlanmasıyla, insanların sağlığı korunur ve geliştirilir. Özellikle anne ve çocuklarda ölüm oranlarının azalmasına yardımcı olur. Bununla birlikte, çocukların eğitimlerine devam etmelerini sağlamakta ve yetişkinlik döneminde üretkenliği ve geliri artırmaktadır. Ayrıca sağlıklı beslenme, toplulukları ve yerel ekonomileri dolaylı olarak güçlendirerek, diğer kalkınma hedeflerine ilerlemeye destek olmaktadır (Tirado vd., 2010).

Bununla birlikte gıda güvensizliği ise sağlık üzerinde ciddi etkilere yol açmaktadır. Kişilerin fiziksel ve zihinsel sağlığı, sosyoekonomik kaynaklara bağlı olarak bozulabilmekte ve bu etkiler eş zamanlı olarak görülebilmektedir (Frith ve Loprinzi, 2018). Örneğin yapılan bir çalışma, gıda güvensizliğinin ciddiyeti ile çocukların ve ergenlerin zihinsel ve psikomotor gelişimleri arasında bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (Burke vd., 2016). Buna ek olarak, çocuklu hanelerdeki gıda güvensizliği, bebeklikten ergenliğe kadar, çocukların davranışsal ve duygusal sağlığını etkileyebilen bir tehdittir. Bu tehdit, önlenip tedavi edilebilir. Ancak, çocukların akademik performansı okul çağında daha belirgin bir şekilde ölçülebilirken, ergenlik döneminde bu değerlendirme daha belirsiz hale gelebilmektedir (Shankar vd., 2017). Yapılan bir diğer araştırmaya göre, hane düzeyinde gıda güvensizliğinin üç potansiyel sonucu bulunmaktadır. Bunlar, fiziksel, psikolojik ve sosyo-aileseldir. Her birinin toplumsal düzeyde etkisi bulunmaktadır. Araştırmaya katılanlar arasında açlık hissi ve yorgunluk görülmektedir, bu da konsantrasyon eksikliği ve düşük performansa neden olabilmektedir (Hamelin vd., 1999). Bununla birlikte, gıda güvensizliği riski, özellikle düşük eğitim seviyesi, kısıtlı sosyal sermaye, zayıf sosyal ağlar, düşük hane geliri ve işsizlikle güçlü bir şekilde bağlantılı bulunmaktadır (Smith vd., 2017).

Birçok ülkede ekonomik yavaşlama ve daralma, açlık oranını artırmaktadır. Bu durum beklenenin aksine düşük gelirli ülkelerde değil, orta gelirli ülkelerde görülmektedir. Ekonomik şoklar, gıda krizi yaşayan ülkelerde gıda güvensizliğini artırmakta ve emtia tabanlı ekonomilere bağlı ülkelerde ekonomik yavaşlamaların daha keskin olma eğilimi vardır. Ekonomik olaylar, aşırı yoksulluk ve eşitsizliklerin

olduğu yerlerde beslenmeyi daha fazla etkilemektedir (FAO vd., 2019). Örneğin, Sahra Altı Afrika'da yapılan bir çalışmaya göre, Batı Afrika, Doğu Afrika (örneğin Etiyopya, Uganda, Ruanda ve Burundi) ve Madagaskar'ın doğu kıyısında 20.000'den fazla kişi yetersiz beslenme ile mücadele etmektedir. Yetersiz beslenme oranlarının en yüksek olduğu yerler, Doğu Afrika'da (örneğin Etiyopya), Güney Afrika'da (örneğin Namibya) ve bazı Batı ülkelerinde (örneğin Nijer, Burkina Faso) görülmektedir. 2000 yılında Sahra Altı Afrika'da yaklaşık 120 milyon kişi yetersiz beslenme sorunu yaşadığı düşünülmektedir (Liu vd., 2008). FAO'nun raporuna göre (2022) ise, Latin Amerika ve Karayipler'de 2021'de 56,5 milyon kişi yetersiz beslenmiştir. Bu rakam, 2019'a göre 13,2 milyon ve 2015'e göre 20,6 milyon daha fazladır. Bununla birlikte, Avustralya'daki toplumda, maddi açıdan gıda güvensizliğinin genel yaygınlığının yaklaşık %5 olduğu ve bunun %40'ının ciddi güvensizlik olarak sınıflandırılabilirliği tespit edilmiştir (Temple, 2008).

Bir diğer yandan, 2016 yılında dünya genelinde, obez bireylerin sayısı yetersiz beslenenlerin sayısını geçmiştir. Açlık ve gıda güvensizliğiyle mücadele eden çocuklar ilerde aşırı kilo ve obezite riskiyle karşılaşabilmektedir. Sağlıksız beslenme günümüzde küresel ölümlerin önde gelen nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (FAO vd., 2019). Buna ek olarak, gıda güvensizliği ile cinsiyet, hanedeki yetişkin sayısı, yaşanılan yerin kırsal ya da kentsel olması, iş durumu ve kişi başına düşen milli gelir arasındaki ilişkiler, ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre değişmektedir. Bu durum, her ülkenin kendine özgü kalkınma politikalarına ihtiyaç duyduğunu ve tek tip kalkınma yardımlarının etkili olmayabileceğini göstermektedir (Smith vd., 2017). Bununla birlikte, gıda kıtlığı dönemlerinde, haneler yaşadıkları stres düzeylerine göre farklı başa çıkma stratejileri geliştirmektedir. Bu stratejiler arasında en sık tercih edilenler; tüketimi kısıtlamak, öğünleri azaltmak ve mevcut tohum stoklarını kullanmaktır. Ayrıca daha az sıklıkla tercih edilmesine rağmen, daha ekonomik olan gıdalara yönelmek ve öğünlerin porsiyon boyutlarını azaltmak yaygın stratejiler arasında yer almaktadır (Gebrehiwot ve van der Veen, 2014). Dolayısıyla, dezavantajlı gruplar için, sağlıklı beslenmenin uygun maliyetle sağlanması için acil adımlar atılmalıdır. Besleyici gıdaların fiyatını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır; bu yüzden, ülkenin durumu ve mevcut sınırlı kaynakları göz önünde bulundurularak en uygun ve verimli çözümler bulunmalıdır (FAO vd., 2023).

Bunların yanı sıra, yetersiz beslenme, COVID-19'un getirdiği kısıtlamalarla daha da artmıştır. Salgın, insanların hareketlerini ve ulaşımlarını sınırlayarak tüketici alım gücünü zayıflatmıştır. Bu, alım gücünün en düşük seviyeye gerilemesine neden olmaktadır. Ancak salgının mali etkileri ülkenin ekonomik gücüne bağlı olarak değişmektedir. Alım gücündeki düşüş, işletmelerin kapanmasına ve küresel ticarete kesintilere yol açmaktadır. Bölgelerin ekonomik büyüme oranları azalırken, işsizlik artmakta ve tüketici alım gücü küresel düzeyde azalmaktadır (Khan vd., 2022). Sonuç olarak, gıda güvensizliği, sağlık ve beslenme üzerinde önemli etkilere sahiptir (Temple, 2008) ve gelişmekte olan ülkeler için, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve yoksulluğun azaltılması hala en önemli öncelikler arasında bulunmaktadır (Tirado vd., 2010).

Güvenli gıda, temel insani ihtiyaçları karşılar ve ulusal ekonomiyi, ticareti ve turizmi desteklemektedir. Küreselleşme, çeşitli gıdaların talebini artırarak daha karmaşık ve uzun bir küresel gıda zinciri oluşturmuştur. Dünya nüfusundaki artış, gıda talebinin yükselmesine bağlı olarak tarım ve hayvancılık sektörlerinde daha yoğun bir üretim ve endüstrileşme sürecine neden olmaktadır. Bu durum, gıda güvenliği alanında yeni fırsatlar ve zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Gıda güvenliğini sağlama sorumluluğu, öncelikle gıda üreticileri, dağıtıcılar, işleyiciler ve satıcılar gibi sektör paydaşlarına aittir. Tüketicilerin de gıda güvenliği konusunda dikkatli ve bilinçli olmaları önemlidir (Fung vd., 2018).

1.4. GIDA İSRAFININ ÖNLENMESİ

Gıda kaybı ve israfı, küresel çapta ciddi bir sorundur. Çözümü için kapsamlı ve hedefe yönelik stratejiler gerekmektedir. Bu sorunla ilgili farklı paydaşlar artan bir farkındalık göstermektedir; ancak, gıda atıkları artmaya devam etmekte ve bu da dünya genelindeki açlık ve yetersiz beslenme sorunlarının artmasına sebep olmaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için, etkili bir şekilde gıda atıklarının yönetilmesinin yanı sıra, güvenli ve çevre dostu bir gıda üretimi süreci önem arz etmektedir (Tchonkouang vd., 2023). Küresel açlık sorununun çözümü için çok yönlü çabalar gerekmektedir. Uluslararası toplumlar, küresel açlıkla mücadele için çeşitli programlar

uygulamaktadır. Ancak, bu çabalar genellikle kısıtlı düzeyde etkili olmaktadır (Sharma vd., 2022).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde açlık istatistiklerinin arttığı bir dönemde, gıda israfını azaltma gerekliliği önemli bir ahlaki sorumluluktur ve gıda israfının muhtemel nedenlerini eleştirel bir bakış açısıyla analiz etmek oldukça önemlidir. Misafir kaynaklı nedenler, güncel yerel ve küresel açlık istatistikleri, günlük olarak israf edilen gıda miktarı ve gıda israfının sürdürülebilirlik ve çevre üzerindeki etkileri gibi konulara odaklanan farkındalık ve eğitime yönelik programlar, bu sorunla mücadelede etkili olabilmektedir (Okumus, 2020b). Çalışanların eğitimi ve kamuoyunun bilinçlendirilmesi, gıda israfının azaltılması için hayati öneme sahiptir. Profesyonel halkla ilişkiler ve reklam firmaları ile medya ve sosyal medya platformları, yerel yönetimler ve atık yönetimi şirketleri, çalışanlara yönelik etkili eğitim programları ve tüketicilerin gıda israfı konusunda farkındalığını artırmaya yönelik bilgilendirici mesajlar oluşturmak için işbirliği yapabilirler (Okumus, 2020b).

Bununla birlikte, Sivil Toplum Kuruluşları (STK), küçük çiftçilerin desteklenmesinde temel bir rol oynamaktadır. Bu destek, hasat öncesi ve sonrası aşamalarda kapasite geliştirme, iyi tarım uygulamaları, mekanizasyon ve depolama konularında bilgi ve eğitim sağlanmasıyla gerçekleşmektedir. Ek olarak, STK'lar hükümet politikaları ve stratejileri ile özel kuruluşlar arasındaki ilişki boşluğu kapatmaktadır. Küçük çiftçilerle ağlarını güçlendirerek, hasat öncesi ve sonrası aşamalarda sosyal dengeyi koruma sürecine katkıda bulunabilmektedir (Raut vd., 2018). Örneğin, çiftçilerle kurulan dinamik pazar bağlantısı, talep görünürliğini artırmakta, arz fazlasını azaltmakta ve fiyat dalgalanmalarını düşürmektedir. Devlet, çiftçilerin doğrudan pazarlara bağlanmasını ve yeni pazarlar oluşturulmasını teşvik eden programlar yürütmektedir. Bu çabaları desteklemek için, hükümet ve STK'lar, çiftçileri bu fırsatlardan haberdar etmek ve onları programlardan yararlanmaya teşvik etmek için özel sektörle işbirliği yapmalıdır (Raut vd., 2018).

Dahası, gıda kaybı ve israfı, tedarik zincirinin her aşamasında sıkça karşılaşılan bir problemdir. Depolama eksiklikleri, talep tahmini ve envanter planlama zorlukları gibi faktörler bu soruna katkıda bulunmaktadır (Alamar vd., 2018). Örneğin, uygun depolama alanlarının seçilmesi ve bu alanların haşerelerden arındırılması ile hasat

sonrası kayıplar azaltılabilir. Bununla birlikte, etkili bir lojistik ve dağıtım ağı kurulması önemlidir (Raut vd., 2018). Mahsullerin iklim değişikliğine uyumu, özellikle aşırı hava koşullarında önemlidir. Çiftliklerde çeşitliliği artırarak ve özel bitki-toprak-mahsul yönetimini iyileştirerek mahsul performansını optimize etmek gereklidir. Ayrıca, peyzaj ve bölgesel düzeyde, arazi kullanımı ve iklim değişikliği göz önünde bulundurularak mahsul sistemlerinin üretkenliği ve sürdürülebilirliği için araştırmalar yapılmalıdır. Sonuç olarak, gıda güvenliği, sürdürülebilirlik ve ekosistem hizmetlerinin maliyet etkin bir şekilde sağlanması hedeflenmelidir. Bu kapsamda, kaynak kullanımı verimliliği ve ekonomik karlılığın değerlendirilmesi önemlidir (Spiertz, 2012).

Gıda israfında en önemli etkenlerden biri, tüketicilerin çeşitli faktörlerden etkilenen davranışlarıdır (Stangherlin ve De Barcellos, 2018). Nitelikli insan kaynağı eksikliği ve araştırma ağlarının tam entegrasyonu gibi sorunlar mevcuttur. Bu küresel sorunu çözmek için, farklı disiplinler arasında işbirliği yapılması önemlidir (Alamar vd., 2018). Gıda israfını azaltma çabaları, yalnızca finansal kazanç düşüncesiyle sınırlı değildir; tüketiciler, akıllı alışverişçi olmanın yanı sıra arta kalanları değerlendirme sürecinden zevk alabilir veya sosyal ağlar aracılığıyla kimliklerini geliştirme sürecinde yer alarak, bu durumdan gurur duyabilmektedir (Cane ve Parra, 2020). Örneğin, eğitim seviyesi arttıkça gıda etiketlerini anlama ve dolayısıyla israfı azaltma eğilimi artabilmektedir. Yarı kentsel ve orta gelirli evlerde, buzdolabı kullanımı ve yemek artıklarının değerlendirilmesi israfı azaltabilmektedir. “Son tüketim tarihi” bilgilerinin geliştirilmesi önemlidir. Ayrıca, genel nüfusun yemek pişirme becerilerinin artması israfı azaltmaya yardımcı olabilmektedir (Abeliotis vd., 2016). Bunun yanı sıra Zeng ve diğerlerinin (2021) çalışmasına göre, eko-tasarımlı ambalajların, tüketicilerin fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayarak ambalajın görsel ve sözel özelliklerini geliştirdiği ve bu sayede gıda israfını azaltmaya yardımcı olduğu tespit edilmiştir. Özellikle, ambalajın fiziksel işlevselliğinin artırılması, örneğin ürün paketlerine tekrar kapatabilme özelliklerinin eklenmesi, gıdaların korunma ve depolanma süreçlerini iyileştirmektedir, böylece gıda israfı azaltılabilmektedir. Bu tür ambalajlar, ürünlerin tazeliğini daha uzun süre koruyarak tüketicilerin gıdaları daha verimli kullanmalarını sağlamaktadır. Benzer şekilde Williams ve diğerlerinin (2012) çalışmasına göre, ambalajın tasarımı ve işlevi, hanelerdeki gıda atığı oranları üzerinde oldukça etkili

olabilmektedir. Bu atıklar, büyük veya boşaltılması zor ambalajlar ve belirsiz son kullanma tarihleri gibi özelliklerden kaynaklanmaktadır. Bu bulgular, gıda israfını azaltmak için ambalaj tasarımının iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Hanelerin nesiller boyu süregelen alışkanlıklarını ve kültürlerini değiştirmek zorlayıcı olabilir ancak alışveriş alışkanlıkları, gıda işleme ve tedarik gibi davranışlar daha esnek olabilmektedir. İsrafi engellemek için çabalar, perakendecilerin katılımını, farkındalığın artırılmasını ve israfi önleyici sosyal normların oluşturulmasını gerektirmektedir (Stangherlin ve De Barcellos, 2018). Buna ek olarak restoranlar ve yiyecek satış noktaları, gıda atıklarını ölçüp analiz etmeli ve kesin verilere dayanarak israfi azaltmak için özel öneriler sunmalıdır. Müşterileri bilgilendirme, daha iyi menü planlama, talebi doğru tahmin etme, uygun ekipman kullanımı ve etkili depolama gibi teknikleri birleştiren eğitim olanakları, israfi azaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Okumus, 2020b). Bunun yanı sıra, bu durum okullar özelinde değerlendirildiğinde yönetimin sürdürülebilirlik alanındaki rolü büyüktür. Sürdürülebilirlik odaklı kurumlar genellikle gıda israfını azaltmak için daha fazla kaynak tahsis eder, bu da düşük plaka israfi oranlarına ve atık miktarının azalmasına katkı sağlar. Çevre bilincine sahip yöneticiler ambalaj atıklarına da odaklanmaktadır ve kamu finansmanlı okullarda bilgilendirme kampanyaları da gıda israfi farkındalığını artırmaktadır (Derqui ve Fernandez, 2017).

Gelecekteki çalışmaların, tüketici davranışlarını yeni teknolojilere de odaklanarak daha ayrıntılı bir şekilde araştırması gerekmektedir (Cane ve Parra, 2020). Sosyal inovasyon, gıda israfının etkileri konusunda halkı eğiterek ve israfi azaltmanın önemini göstererek farkındalığı artırmakta ve toplum davranışını değiştirmektedir. Ekonomik inovasyon ise bilgi, girişimcilik ve teknolojiyi birleştirerek döngüsel ekonomiyi desteklemekte ve sürdürülebilir çözümler sunmaktadır (Al-Obadi vd., 2022).

Örneğin, Blockchain, gıda tedarik zincirinin şeffaflığını artırmak için umut vadeden bir teknolojidir (Kamilaris vd., 2019). Blockchain teknolojisi, tedarik zincirlerinde merkeziyetçilikten uzak ve şeffaf bir işlem altyapısı sunan yenilikçi bir platformdur. Blockchain, gıda tedarik zincirinin her aşamasında eşsiz bir görünürlük ve işlem şeffaflığı sağlayarak gıda güvenliğini artırmakta ve israfi azaltmaktadır.

Ayrıca, operasyonel maliyetleri azaltmakta ve verimliliği artırmakta etkili bir dijital çözüm olarak öne çıkmaktadır. Bu teknoloji, veri, mal ve finansal kaynak işlemlerinde şeffaflık, izlenebilirlik ve değişmezlik sağlayarak, tedarik zinciri üyeleri arasındaki güveni güçlendirmektedir (Li vd., 2023). Nanoselüloz teknolojisi ise, gıda atıklarının nanoselüloz üretimine dönüştürülmesinde, ekonomik ve ekolojik avantajlar sunan yenilikçi bir yöntemdir. Nanoteknoloji, geniş uygulama olanakları sağlamaktadır. Nanoselüloz, gıdalarda uzun raf ömrü, gelişmiş emülsifikasyon ve artırılmış besin emilimi sunmaktadır (Ma vd., 2022). Bir diğer yandan, biyosensörlerin kullanımı, gıda kalitesini ve güvenliğini değerlendirmek için hızlı, spesifik ve hassas ölçümler sunmaktadır. Bu teknoloji, gıda tazeliği ve kirleticilerin varlığı gibi faktörleri gerçek zamanlı izleyerek, gıdaların bozulmadan önce tespit edilmesini sağlamaktadır. Bozulmak üzere olan ürünler hızlıca belirlenip uygun şekilde işlenebildiği veya tüketilebildiği için gıda israfı azaltılabilmektedir (Scognamiglio vd., 2014).

Bunlara ek olarak, özel kuruluşlar, çiftçilerle doğrudan etkileşim kurarak, teknolojiye yatırım yapabilir, makineleşmeyi destekleyebilir, finansal kuruluşlarla iş birliği yapabilir ve üretim süreçlerini iyileştirerek değer zincirinin verimliliğini artırabilirler (Raut vd., 2018). Örneğin Fruta Feia, Portekiz'de meyve ve sebzelerin estetik kurallara göre tüketilmesi paradigmasını değiştirmeyi amaçlayan bir sosyal kooperatif projesidir. Estetik nedenlerle israf edilen ürünleri adil fiyatla yerel çiftçilerden alarak tüketicilere ulaştırmaktadır. Bu model, hem sosyal hem de ekonomik açıdan başarılı ve sürdürülebilir olmuştur (Ribeiro vd., 2018). eFeed-Hungers ise, yenilebilir gıda atıkları ile ihtiyaç sahipleri arasında etkili ve verimli bir bağlantı kuran küresel bir platformdur. Toplu bağışları yönetir, farklı saat dilimlerine uyum sağlar ve gıda bağışlarını doğrulama sistemine sahiptir. Mobil cihazlarla uyumlu olup, bağışçılar ve tüketiciler için erişimi kolaylaştırmaktadır (Sharma vd., 2022).

Bir diğer yandan, Darbeli Elektrik Alanları (Pulsed Electric Fields, PEF) teknolojisi, tüketicilerin tat, uzun süreli depolama, yüksek besin değeri, sağlık ve çevre dostu işleme gibi üstün duyuşsal ve kalite özelliklerine olan taleplerini karşılamak amacıyla geliştirilmiştir. PEF tabanlı gıda işleme, geleneksel yöntemlere oranla daha az endüstriyel atık üretmektedir. Ayrıca, enerji verimliliği sağlamak, su kullanımını azaltmakta ve ısı işlemlere kıyasla çok daha düşük zararlı gaz emisyonu veya hiç

zararlı gaz emisyonu üretmeyen yüksek kaliteli gıda ürünleri sunmaktadır (Arshad vd., 2021).

Menon ve diğerlerinin (2020) çalışmasına göre enerji verimliliği öncelikli olmak üzere, gıda maddelerinin kurutulması ve susuzlaştırılması için çeşitli yenilikçi kurutma teknolojileri incelenmiştir. Bu teknolojiler arasında, hibrit kurutma, ısı pompası ile kurutma, aşırı ısıtılmış buharla kurutma, vakumlu kurutma ve mikrodalga kurutma gibi yöntemler bulunmaktadır. Ayrıca, kırılma pencereci kurutma, elektroteknoloji bazlı kurutma, ohmik ısıtma, adsorpsiyonlu kurutma ve çarpmalı kurutma gibi enerji verimli yeni teknolojiler de değerlendirilmiştir. Bu teknolojilerin enerji tasarruf potansiyeli, enerji fiyatları, işletme süresi ve kurutma cihazlarının yükleme kapasitesi gibi faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir. Özellikle güneş enerjisi ile entegre hibrit teknolojiler, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik açısından önemli bulunmaktadır. Ek olarak, termal enerji depolamalı ve entegre ısı pompası kurutmalı güneş enerjili kurutma sistemlerinin, enerji verimliliği ve ürün kalitesi bakımından oldukça umut verici kurutma teknolojileri olduğu düşünülmektedir. Mikrodalgalı güneş enerjisi ve mikrodalgalı ısı pompası gibi gelişmiş hibrit entegre kurutma sistemleri ise, kurutma işlemi daha ekonomik hale getirirken, ürün kalitesini de iyileştirmektedir (Qu vd., 2022). Sonuç olarak, geleneksel enerji yoğun gıda işlemlerinin, yeni termodinamik döngüler ve termal olmayan ısıtma işlemleriyle değiştirilmesi, enerji tüketimini azaltarak üretim maliyetlerini düşürebilir ve gıda üretiminin sürdürülebilirliğini artırabilir (Wang, 2014). Bunlara ek olarak, Tablo 1'de, dünyanın dört bir yanında gıda israfını ele almak ve önlemek amacıyla kurulmuş önde gelen kurum ve kuruluşlardan örnekler verilmektedir.

Tablo 1. Gıda İsrafını Önlemek İçin Kurulan Kurum ve Kuruluşlara Örnekler

Kurum/Organi zasyon	Açıklama	Kaynakça
Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)	Birleşmiş Milletler'in uzman kuruluşu olan Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), dünya genelinde açlığı sona erdirmek için çalışmaktadır. 194 ülke ve Avrupa Birliği dahil 195 üyesi bulunan FAO, 130'dan fazla ülkede faaliyet göstererek gıda güvenliğini sağlamayı hedeflemektedir.	(FAO, tarihsiz)

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)	Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), çevre konularında küresel otoritedir. UNEP'in misyonu, ülkeleri ve halkları geleceği tehlikeye atmadan yaşam kalitelerini artırmaya teşvik etmektir. 50 yılı aşkın süredir, UNEP, hükümetler, sivil toplum, özel sektör ve BM ile çalışarak çevresel sorunları ele almaktadır.	(UNEP, tarihsiz)
Save Food Initiative	SAVE FOOD, endüstri, politika ve sivil toplum üyeleri ile birlikte gıda kaybı ve israfını önlemek için yenilikleri teşvik etmekte ve tüm değer zincirinde çözümler üretmektedir. Politikaların düzeltilmesi, tarımsal uygulamaların optimize edilmesi, duyarlı gıda üretimi, sürdürülebilir ambalaj ve süreç teknolojileri ile tutum değişikliği hedeflenmektedir.	(SAVE FOOD, tarihsiz)
Champions 12.3	Champions 12.3, hükümetler, işletmeler, uluslararası kuruluşlar, araştırma enstitüleri, çiftçi grupları ve sivil toplumdaki yöneticilerin oluşturduğu bir koalisyonudur. Amacı, 2030 yılına kadar Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 12.3'e ulaşmak için harekete geçmek ve ilerlemeyi hızlandırmaktır. Üyeler, bu hedefe ulaşmada etkili kurumların üst düzey yöneticileridir.	(Champions 12.3, tarihsiz)
ReFED (Rethink Food Waste Through Economics and Data)	ReFED, veri odaklı çözümlerle gıda kaybı ve israfını sona erdirmeyi amaçlayan ulusal bir sivil toplum kuruluşudur. Birleşmiş Milletler'in 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda gıda israfını %50 azaltmayı hedeflemektedir.	(ReFED, tarihsiz)
Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN)	Herkesin, özellikle dezavantajlı kesimlerin, besleyici ve güvenli gıdaların erişilebilirliğini, uygun maliyetliliğini, çekiciliğini ve sürdürülebilirliğini artırmak vasıtasıyla sağlıklı diyetlerin tüketimini iyileştirmek ve sağlıksız ve güvensiz gıdaların tüketimini azaltmayı hedeflemektedir.	(GAIN, tarihsiz)
Gıda Kurtarma Derneği	GKTD, gıdanın adil dağılımını ve sürdürülebilir yaşamı sağlamak amacıyla faaliyet göstermektedir. Gıda kayıplarının ve israfının sosyo-ekonomik ve çevresel etkilerini bilimsel gerçeklerle analiz ederek, israf etmeme bilincini yaygınlaştırmakta ve fazla gıdaları kurtararak yaşam değer zincirine katmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için kamu, STK ve özel sektörle iş birliği yapmaktadır.	(GKTD, tarihsiz)
OzHarvest	2004 yılında Ronni Kahn AO tarafından kurulan OzHarvest, Avustralya'nın önde gelen gıda kurtarma kuruluşu olarak hızla büyümüştür. Kuruluş, fazla gıdayı çöpe gitmekten kurtararak ihtiyaç sahibi insanlara yardım eden hayır kurumlarına ulaştırmaktadır. 2030 yılına kadar gıda israfını yarıya indirmeyi, bu konuda diğerlerini de teşvik etmeyi ve eğitim yoluyla yaşamları dönüştürmeyi hedeflemektedir.	(OzHarvest, tarihsiz)
Second Harvest	Second Harvest, tedarik zincirindeki binlerce gıda işletmesiyle çalışarak lojistik ve teknolojiyi kullanarak yenilebilir gıda israfını azaltmaktadır. Bu sağlıklı fazla gıda, ülkedeki binlerce hayır kurumu ve sivil toplum kuruluşuna yönlendirilerek, gıda güvensizliği yaşayan milyonlarca Kanada vatandaşına beslenme imkanı sağlamaktadır.	(Second Harvest, tarihsiz)
Feeding America	Feeding America, ülke genelinde gıda bankaları, gıda kilerleri ve yerel yemek programlarından oluşan bir ağıdır. Temel amacı, bireylerin ihtiyaç duydukları gıda ve kaynaklara erişimini sağlamaktır. Faaliyetleri, gıda bağışlarının temin edilmesinden açlığı sona erdirmeye yönelik politikaların savunulmasına kadar, topluluklara besleyici gıda ulaştırmaya odaklanmaktadır.	(Feeding America, tarihsiz)

Too Good To Go	Too Good To Go, gıda israfını azaltmayı hedefleyen bir mobil uygulama ve girişimdir. Kullanıcıların, restoranlar, fırınlar ve süpermarketler gibi gıda tedarikçilerinden, gün sonunda satılmamış ve israf edilmek üzere olan yiyecekleri indirimli fiyatlarla satın almalarını sağlar. Bu yaklaşım, gıda israfını önlerken, kullanıcıların da uygun fiyatlarla kaliteli gıdalara erişimini sağlamaktadır. Too Good To Go, sürdürülebilirlik ve çevre koruma konularında önemli bir katkı sunmaktadır.	(Too Good To Go, tarihsiz)
Food Rescue US	Food Rescue US uygulaması: Gıda bağışçılarının fazla gıdalarını sosyal hizmet kurumlarına aktarmalarını sağlayarak gıda israfını azaltmaktadır. Sosyal hizmet kurumlarının katılarak gıda almasını sağlayarak gıda güvensizliği yaşayanlara yemek temin etmekte ve gönüllülerin yerel gıda kurtarma görevlerini planlayıp tamamlamalarını sağlayan bir program oluşturmaktadır.	(Food Rescue US, tarihsiz)
City Harvest	City Harvest, New York City'de faaliyet gösteren bir gıda kurtarma ve yardım kuruluşudur. 1982 yılında kurulan City Harvest, fazla gıdayı bağışçılardan toplayarak ihtiyaç sahiplerine ulaştırmakta ve açlıkla mücadele etmektedir. Kuruluş, topluluklara besleyici gıda sağlamak, gıda israfını azaltmak ve gıda güvenliğini artırmak amacıyla çeşitli programlar ve girişimlerde bulunmaktadır. Ayrıca, gıda adaleti ve sürdürülebilirlik konularında farkındalık yaratmayı hedeflemektedir.	(City Harvest, tarihsiz)
WRAP (Waste and Resources Action Programme)	WRAP, çiftlikten çatala kadar küresel gıda sistemini dönüştürmek için çalışmaktadır. Gıda kaybı ve israfını azaltarak, sera gazı emisyonlarını ve su kullanımını düşürmeye öncülük etmektedir. Küresel markalar, hükümetler ve bireylerle iş birliği yaparak kalıcı etkiler yaratmaktadır. Uzmanlar tarafından, gıda israfını ve sera gazı emisyonlarını azaltan, su kaynaklarını koruyan projeler geliştirilmektedir. WRAP, dünya genelinde gıda ve içecek sektöründe gönüllü anlaşmaların geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.	(WRAP, tarihsiz)

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1'de görüldüğü üzere, çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından gıda israfiyla mücadele için dünya genelinde, çaba sarf edilmektedir. Bu kuruluşlar, gıda kaybını ve israfını azaltmayı amaçlayan stratejilerin, politikaların ve girişimlerin geliştirilmesinde ve uygulanmasında önemli bir rol oynamakta ve böylece sürdürülebilir gıda sistemlerine katkıda bulunmaktadır.

2. BÖLÜM

MOTİVASYON KAVRAMI VE BOYUTLARI

Bu çalışmanın ikinci bölümde, motivasyon kavramı, gıda israfını önleme motivasyonu ve alt boyutları, evdeki gıda israfını önleme davranışı ve oteldeki gıda israfını önleme davranışını inceleyen araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. MOTİVASYON KAVRAMININ GENEL TANIMI

Duygusal ve motivasyonel süreçler, insanlarda genellikle öznel duygular olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu süreçler aynı zamanda nesnel olarak ölçülebilir ve gözlemlenebilir özelliklere sahip, temel psikolojik süreçleri de içerebilmektedir (Berridge, 2018). Motivasyon kavramı, eylemleri yönlendiren içsel faktörleri ve dışsal teşvik edici unsurları kapsamaktadır. Motivasyonun etkilediği eylemler üç boyutta incelenmektedir: yön (tercih), yoğunluk (çaba) ve süreklilik (devamlılık). Motivasyon, insanların yalnızca beceri ve yetenek edinmelerine değil, aynı zamanda bu yetenekleri nasıl ve ne düzeyde kullanacaklarına da etki edebilmektedir (Locke ve Latham, 2004). Motivasyon, psikolojik işleyişin farklı boyutlarıyla bağlantılı olarak hem örtük düşünceleri hem de açık davranışları etkileyebilmektedir (Weiner, 1974). TDK'ya göre ise motivasyon, "isteklendirme" veya "güdüleme" anlamına gelmektedir (TDK, 2024).

Motivasyon ve üst biliş, karar verme sürecinin merkezi olarak yerini alır. Zihinsel yaşamımızın önemli bir kısmı, hedeflerimizin karşılıklı olarak yürütülmesi ve belirlenmesinden oluşmaktadır (Hattie vd., 2020). Özerkliği ve yetkinliği destekleyen koşulların, bireylerin büyüme eğilimini güçlendirdiği, davranışı kontrol eden ve etkileyen koşulların ise bu eğilimi zayıflattığı bilinmektedir. Ayrıca, sosyal bağlamların, sosyal değerleri ve sorumlulukları içselleştirme eğilimini artırdığı veya engellediği bulunmuştur. Özerklik, yeterlilik ve ilişkililik desteklendiğinde, bu ihtiyaçların tatmini daha fazla içselleştirme ve entegrasyonu teşvik etmektedir. Sosyal bağlamlar temel psikolojik ihtiyaçlara cevap veriyorsa, optimal gelişim ve refah sağlanabilmektedir. Motivasyon, sürekli değişimin sağlanmasında muhtemelen en önemli faktördür (Ryan ve Deci, 2000a).

Motivasyonun kaynakları arasında benlik kavramları, örtük teoriler, bağlanma şemaları, çevresel fırsatlar ve engeller, kültürel değerler ve normlar yer almaktadır. İnsan motivasyonunun temel kaynağı, anlam oluşturma ve sürdürmedir. Motivasyon çalışması, hedeflerin benimsenmesinin öncüllerini tanımlamayı ve bu temel motivasyon kaynakları ile hizmet ettikleri hedefler arasındaki bağlantıları incelemeyi gerektirmektedir. Sonuç olarak, motivasyonun kapsamlı bir açıklaması hem hedeflerin yönünü hem de bu hedeflerin altında yatan motivasyonu ele almalıdır (Elliot, 2006).

2.2. MOTİVASYONUN PSİKOLOJİK VE SOSYAL BOYUTLARI

Günümüzde içsel motivasyon genellikle içsel, öznel bir deneyim olarak tanımlanmaktadır. İçsel olarak ödüllendirici deneyimlerde psikolojik iyi oluş ve yeterlilik düzeylerinin daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, mutlulukla ölçülen psikolojik iyi oluşun, bireylerin günlük yaşamlarında içsel ödülleri algılama yeteneğinden kaynaklanmaktadır. Kısacası, içsel motivasyon nihai olarak bir ruh halidir (Graef vd., 1983).

Nedensellik yönelimleri, bireylerin davranış başlatma ve düzenleme süreçleriyle ilgili çevresel bilgilere nasıl yöneldiğini ve genel olarak kendi kararlarını ne ölçüde verdiklerini ifade eden genel motivasyonel yönelimlerdir. Üç ana yönelim bulunmaktadır: özerk, kontrollü ve kişisel olmayan. Özerk yönelim, psikolojik sağlık ve etkili davranışsal sonuçlarla olumlu yönde ilişkilidir. Kontrollü yönelim, davranışların içsel ve dışsal düzenlemelerle, katı işleyiş ve azalan refahla bağlantılıdır. Kişisel olmayan yönelim ise düşük işlevsellik, kendini aşağılama ve canlılık eksikliği gibi olumsuz belirtilerle güvenilir bir şekilde ilişkilendirilmiştir (Deci ve Ryan, 2008). Dolayısıyla, kişinin yeterlilik, özerklik ve ilişkili olma duygularını destekleyen sosyal koşullar, içsel motivasyonu sürdürme ve dışsal motivasyonda kararlılık sağlama temelini oluşturmaktadır. İçsel motivasyonla yapılan ve psikolojik yeterlilik ve özerklik ihtiyaçlarını karşılayan davranışlar, kendi kaderini tayin eden davranışın prototipidir. Dışsal motivasyonla yapılan davranışlar ise, kendi kendini belirleme derecesine göre farklılık gösterebilmektedir. İçselleştirme ve bütünleşme süreçleri, dışsal olarak motive edilen davranışların daha fazla kendi kendini belirlemesini sağlamaktadır (Ryan ve Deci, 2000b).

İçsel faktörlerin dışsal faktörlere göre daha yüksek motivasyon sağladığı bilinmektedir. Örneğin, içsel motivasyona sahip çalışanlar daha yüksek performans sergilerken, organizasyonların beceri çeşitliliği, görev kimliği, görevin önemi, bağımsızlık ve geri bildirim odaklanması gerekmektedir. Dışsal motivasyona sahip çalışanlar için ise maaş, bağlılık ve iş güvenliğine odaklanılmalıdır. Ancak, motivasyonun sınırsız olmadığını belirtmek önemlidir; çalışanların fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçları performanslarını etkileyebilmektedir (Mangi vd., 2015). Sonuç olarak, motivasyonel süreçlerin anlaşılması, insan davranışını ve motivasyonla ilgili inanç, tutum ve duyguları açıklamak ve tahmin etmek için oldukça önemlidir (Deci ve Ryan, 1980).

2.3. GIDA İSRAFINI ÖNLEME MOTİVASYONU VE BOYUTLARI

Gıda israfını önleme motivasyonu, bireyleri atılan veya kaybolan gıda miktarını azaltmaya teşvik eden çeşitli itici faktörleri ifade etmektedir. Bu motivasyonlar, her biri gıda israfını en aza indirmenin faydalarının farklı yönlerini vurgulayan çevresel, ahlaki, finansal ve sosyal düşüncelere dayanmaktadır (Ribbers vd., 2023).

Gıda israfını önleme motivasyonunun çevresel boyutu, doğal kaynakları koruma ve saklama ve atıkların gezegen üzerindeki olumsuz etkilerini azaltma isteğinden kaynaklanabilmektedir (Feijoo ve Moreira, 2020). Ahlaki motivasyon, etik düşüncelerden ve gıdanın içsel değerinin tanınmasından kaynaklanır. Bu bakış açısı, kaynakları akıllıca kullanma ve gereksiz israftan kaçınma konusundaki ahlaki sorumluluğu vurgular (Wu vd., 2021; Wang vd., 2022). Gıda israfını önlemenin finansal motivasyonu, israfı azaltmanın ekonomik faydalarına dayanır (Graham-Rowe vd., 2014; Silvi ve Padilla, 2021). Sosyal motivasyon ise israfı azaltmada, bireyin kendisini bir başka kişiye sunma biçimine odaklanmaktadır (Ribbers vd., 2023). Gıda israfını önleme motivasyonunun temel boyutları aşağıda ilgili başlıklar altında detaylıca açıklanmıştır.

2.3.1. Çevresel Motivasyon

Çevresel bilgi, değer ve tutumların duygusal katılımı birleşerek çevre yanlısı bilinç adı verilen bir bütünlük oluşturmaktadır. Bu bütün, geniş kişisel değerlerin içine işlenmiştir ve kişilik özellikleri ile diğer iç ve dış faktörler tarafından şekillendirilmektedir (Kollmuss ve Agyeman, 2002). Duyarlılık duygusunun oluşmasından sonra, bireyler çevreye karşı olumlu davranışlar sergileme konusunda kendilerini zorunlu hissedebilmektedir (Sward, 1999). Örneğin, Birleşik Krallık'ta 2009-2011 yılları arasında toplam gıda israfının 8,3 milyondan 7,2 milyon tona düşmesi, halk arasında gıda israfı farkındalığını artırmaya yönelik büyük kampanyaların etkili olduğunu göstermektedir. Bu durum, farkındalığın ne kadar önemli olduğunu açıkça ortaya koymaktadır (Jarjusey ve Chamhuri, 2017). Benzer şekilde, yapılan bir çalışma, personelin gıda israfı konusundaki farkındalığının artırılması gerektiğini göstermiştir. Tabaklama teknikleri, farklı boyutlarda mutfak aletleri kullanımı ve müşterinin yiyecek miktarını seçmesine izin verme konularında eğitim verilmesinin, gıda israfının azaltılmasında etkili olabileceği düşünülmektedir. İnsanlar, gıda israfından suçluluk duymak yerine, sorumluluk hissederek küçük beslenme alışkanlıkları değişiklikleriyle dezavantajlı olan insanlara yardım edebileceklerinin farkında olabilmelidir (Pinto vd., 2018).

Su, toprak ve hava gibi çevresel bileşenlerin korunması için aşırı tüketimi engellemek önemlidir. Bu, gıda üretiminin çevresel etkilerini azaltmaya yardımcı olabilir ve doğal kaynakların korunmasını sağlayabilir. Bireysel tüketiciler, atıkların nerede üretildiğini belirleyip harekete geçerek gıda ayak izlerini azaltabilmektedir. Karbon ve su ayak izi gibi çevresel göstergelerin kullanılması, gıda israfının nasıl önlenilebileceği konusunda farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır (Feijoo ve Moreira, 2020). Bir diğer yönden, ambalaj ve işlevleri, evlerdeki gıda atıklarının miktarında önemli bir rol oynamaktadır. Gıda atıklarının %20-25'i, büyük ve kolay boşaltılabilir ambalajlar ve son kullanma tarihi bilgisiyle ilgilidir. Çevre bilinci yüksek bireylerin, gıda israfını azaltmada daha dikkatli davrandığı görülmektedir (Williams vd., 2012). Ancak, tüketiciler gıda israfını azaltmayı önemli görseler de, bunu günlük yaşamlarında uygulamakta zorlanabilmektedir (van Geffen vd., 2020). Bununla birlikte, çevre yanlısı davranış ile çevre politikası desteğinin pozitif bir ilişkiye sahip olduğu, çünkü her ikisinin de içsel çevre yanlısı motivasyonun ifadeleri olduğu

düşünülmektedir. Motivasyon arttıkça, davranış ve politika desteği de artabilmektedir. Bu nedenle, kişinin içsel çevre yanlısı motivasyonunun gücünü yansıtan davranışları ölçmek önemlidir (Sharpe vd., 2021).

Genel olarak, çevresel moral ve motivasyon, çevresel işbirliği sorunlarının çözümünde kritik bir rol oynamaktadır. Kurumlar, çevresel morali ve motivasyonu korumak veya güçlendirmek amacıyla tasarlanmalıdır. Çevresel moral ve motivasyon, bireylerin çevreye yönelik davranışlarını doğrudan etkiler. Ayrıca, çevresel moral, temiz bir çevre talebini artırmaktadır (Frey ve Stutzer, 2006). Buna ek olarak, yapılan bir çalışma çevre bilincinin tüketiciler (yeşil farkındalığı artırarak) ve firmalar (çevresel duyarlılığı teşvik ederek) arasında güçlü bir etkileşim yarattığını göstermektedir. Bu etkileşim, tüketicilerin çevre dostu firmalara ve ürünlere olan ilgisini olumlu yönde etkilemektedir (Rustam vd., 2020). Çevre dostu gıda ürünlerine olan talebin diğer ürünlere kıyasla daha yüksek olması, pazara daha fazla çevre dostu gıda ürününün girmesi olasılığını da artırabilmektedir (Chitra, 2007).

Sonuç olarak, çevresel kaygılar davranışsal niyeti etkileyen ana faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Buna göre, çevresel kaygılar, yetişkin tüketicilerin gıda israfı davranışlarını etkilemede önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, çevresel kaygıların azaltılması veya yönetilmesi, gıda israfının önlenmesi için etkili bir strateji olabilir. Dolayısıyla, çevresel faktörler tüketici davranışı üzerinde oldukça önemlidir (Tsai vd., 2020).

2.3.2. Ahlaki Motivasyon

Ahlaki psikoloji, ahlaki davranışın temelinde duyguların, özellikle empati ve suçluluğun yattığı fikriyle tanımlanmaktadır. Bu görüş hala yaygındır ve bilişsel-gelişimsel yaklaşımın son zamanlardaki etkisine rağmen, önemli araştırmalara yön vermektedir (Blasi, 1999). Ahlaki tutumlar, gıda israfı davranışları için oldukça önemli olabilmektedir. Bu tutumların, gıda israfı davranışının yanı sıra, yeme alışkanlıkları, alışveriş alışkanlıkları ve gıda saklama bilgisi üzerinde de önemli bir etkisi bulunabilmektedir (Aydın ve Yildirim, 2021). Dolayısıyla gıda israfı davranışının ahlaki yönlerini kavramak, toplumu daha etik tüketim alışkanlıklarına teşvik etmek açısından büyük önem taşımaktadır (Wang vd., 2021b). Örneğin, yapılan bir çalışma,

ilgi/zarar veya saflık/iğrenme gibi ahlaki temellerle ilişkili faktörlerin, bireylerin gıda israfını azaltma ve yemek planlama davranışlarına katılma niyetlerini artırmada farklı nedenlerle de olsa umut verici olabileceğini tespit etmiştir (Bretter vd., 2023). Benzer şekilde, alışveriş alışkanlıklarının ahlaki tutumlar ile gıda israfı davranışı arasındaki ilişkiye aracılık ettiği bilinmektedir. Ahlaki tutumlara sahip bireyler, ihtiyaçlarından fazlasını satın almayarak daha az gıda israfı yapmaktadır. Gıda koruma bilgisi de ahlaki tutumlar ile alışveriş alışkanlıkları arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir. Ahlaki tutumların gıda koruma bilgisi üzerindeki etkisi, tüketici alışveriş alışkanlıklarını şekillendirmektedir. Kendini gıdayı israf etmeyen biri olarak tanımlayan bireyler, farkındalıkları arttıkça daha bilgili ve sorumlu alışveriş yapmaktadır (Aydın ve Yildirim, 2021).

Genel olarak, bireyler ahlaki bir sorumluluk veya yükümlülük hissettiklerinde, gıda israfını azaltmaya yönelik davranış ve tutumlar sergileme olasılıkları daha yüksektir. Gıda israfını azaltmanın gerekli olduğunu ve bunu yapmadıklarında suçluluk hissedeceklerini düşünen bireyler, bu inançları nedeniyle kendi davranışlarını sınırlandırabilir (Wang vd., 2022). Özellikle, emir normlarının, ahlaki değerlerin ve kişinin algıladığı kontrol hissini niyet üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir (Teoh vd., 2022). Başka bir deyişle, ahlaki değerlerin bireyin benliğinin merkezinde yer alması ve bireyin içsel motivasyona sahip olması durumunda sorumluluk duygusu oluşmaktadır. Ancak, sadece iç motivasyon yeterli değildir; bireyin ahlaki değerleri de benimsemesi gerekmektedir (Krettenauer, 2011). Benzer şekilde, Chang'a göre (2022) tüketicilerin ahlaki değerlendirmesi, gıda israfının kabul edilip edilmemesinde ve buna göre davranılmasında önemli bir faktördür. Tüketiciler, gıda israfının kendi ahlaki değerlerine aykırı olduğunu ve başkaları ile çevre üzerinde ciddi olumsuz etkileri olduğunu düşündüklerinde, bu onların etik yargılarını güçlendirmekte ve gıda israfını azaltmalarına yardımcı olmaktadır.

Buna ek olarak, dini değerlerin ve ailede yetiştirilme biçiminin, yiyecek israfını önlemeye yönelik kişisel güdülerin şekillenmesinde ve daha sonra gıda israfından kaçınmak için kişisel normların belirlenmesinde önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir (Filimonau vd., 2022). Dolayısıyla, gıdaya ilişkin dini değerler, gıda hizmeti müşterilerinin kişisel normlarını harekete geçirerek, onların gıda israfını azaltma niyetlerini teşvik edebilmektedir (Filimonau vd., 2023). Bunun aksine,

bireyler gıda israfı ve sonuçları konusunda endişe duymadıklarında, eyleme karşı ahlaki bir yükümlülük hissetmeyebilir. İlgilerini kaybettiklerinde veya eylemi önemsiz bulduklarında, ahlaki normlar olumsuz etkilenebilir. Ayrıca, endişe eksikliğinin gıda israfını azaltma niyeti üzerinde olumsuz bir etki yarattığı düşünülmektedir (Obuobi vd., 2024). Sonuç olarak, gıda israfına karşı güçlü ahlaki tutumları olan tüketicilerin, gıda israfından kaçınma alışkanlıkları geliştirme ve gıda tasarrufu hakkında bilgi edinme olasılıkları daha yüksektir (Aydın ve Yildirim, 2021).

2.3.3. Finansal Motivasyon

Beslenme, refah üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve hem çocukların hem de yetişkinlerin uzun vadeli sağlığını korumak için iyi bir beslenme gereklidir (Thang ve Popkin, 2004). Ekonomik faktörler, tüketici beslenme alışkanlıklarını etkileyen önemli etkenlerdir (De Boer ve Aiking, 2018). Örneğin, düşük gelirli ülkelerde kişi başına düşen GSYH arttıkça, batı ülkelerinin gıda tüketim kalıplarında değişiklikler görülmektedir. Bu değişiklikler, düşük ve yüksek gelirli ülkeler arasında gıda arzı ve fiili tüketim arasındaki farkla karakterize edilmektedir. Ekonomik büyüme, doğal kaynakların daha fazla kullanıldığı ve daha verimsiz olduğu bir gıda sistemine neden olmaktadır. Düşük gelirli bireyler besinsel enerjiyi temel olarak karbonhidratlardan alırken, yüksek gelirli ülkelerde yağlar ve hayvansal gıdalar daha büyük bir rol oynamaktadır. Ekonomik büyüme, gıda arzı ve tüketim bileşimini benzer şekilde etkileyebilmektedir (Gerbens-Leenes vd., 2010). Ayrıca gelirin, karbonhidrat dışında bütün besin tüketimini etkileyebilen önemli bir faktör olduğu bilinmektedir (Adrian ve Daniel, 1976).

Evde alışveriş yapan çoğu kişi için gıda israfından kaçınma arzusu büyük ölçüde finansal nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Gıda israf etmek aslında para israf etmek anlamına gelebilmekte ve bu düşünce, gıda israfını minimumda tutmak için güçlü bir motivasyon kaynağıdır. Bireylerin yiyecek israfından hoşlanmamalarının en önemli nedenlerinden biri, parasal kayıpların önüne geçme isteğidir. Bu anlayış, gıda israfını azaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Graham-Rowe vd., 2014). Bireyler, gıda israfının ciddi bir sorun olduğunu kabul etmektedir. Bununla birlikte, gıda israfı, çeşitli çevresel ve sosyoekonomik etkileri olan ortak bir

problem olarak görülmektedir. Bundan dolayı, gıda israfı çevresel bir zarardan çok mali bir kayıp olarak değerlendirilebilmektedir (Wakefield ve Axon, 2020). Örneğin, Portekiz'de yapılan bir araştırmaya göre ise, yüksek sosyoekonomik statüye sahip çocuklar ve ergenler, özellikle eğitilmiş ebeveynlere sahip olanlar, daha fazla meyve, sebze, beyaz et, balık ve yumurta tüketmektedir. Yüksek meyve ve sebze tüketimi, iyi bir sosyoekonomik statü ile en güçlü ilişkili beslenme göstergesi olabilmektedir (Vilela vd., 2020). Dolayısıyla, ekonomik nedenlerle veya tasarruf amacıyla daha ucuz gıda ürünleri satın alan kişilerin, bu gıdalara daha fazla değer verdikleri ve daha az israf ettikleri görülmektedir (Koivupuro vd., 2012).

Ekonomik teşvikler, geri dönüşüm oranlarını artırmada özellikle motivasyonu yüksek ve mali açıdan zor durumda olan bireyler için etkilidir. Parasal ödüller ve net maliyet tasarrufu, bu bireylerin çevresel davranışlara ilgisini artırmaktadır. Davranışa ekonomik değer atfederek seçim bağlamını yeniden çerçevelemek, çevresel normlara uyma oranını artırmada başarılı olabilmektedir (Silvi ve Padilla, 2021).

2.3.4. Sosyal Motivasyon

Sosyal normlar, sosyal davranışların anlaşılması ve değiştirilmesinde önyargıyı azaltmaktan enerji tasarrufunu artırmaya kadar temel bir role sahiptir. Sosyal psikolojide, taklit süreçlerinden grup içi normlara kadar, sosyal normlar merkezi ve kalıcı etkilere sahip olabilmektedir (McDonald ve Crandall, 2015). Örneğin, bir kişinin teşvik edilen davranışı yerine getirememesi durumunda, algılanan sosyal normları ihlal etme ihtimali artar. Bu, beklenen utanç ve suçluluk gibi duygusal tepkilere yol açabilir ve kişinin normatif davranışı gerçekleştirme olasılığını artırabilir (Lieberman vd., 2019). Bireye sorumluluk atfedilmesi ise, dış teşviklere olumlu yanıt vermesi için temel bir önkoşul gibi görünmektedir. Örneğin, insanlar olumsuz etkilere (ekonomik kısıtlamalar gibi) daha az eğilimli olabilir ve kolaylaştırıcı koşullara (ekonomik teşvikler veya yeşil altyapılar gibi) daha açık hale gelebilir (Silvi ve Padilla, 2021).

Buna ek olarak, paylaşılan gerçeklik, sosyal temsiller ve söylem, ilgi düzenlemesini anlamamıza yardımcı olabilmektedir. Sosyal bağlam ve ilgi düzenlemesi, sadece etkinlik sırasında değil, etkinlik sonrasındaki konuşmalarda da etkili olmaktadır. Bu durum, sadece anılarımızı değil, aynı zamanda ilgi ve

motivasyonumuzu da şekillendirebilmektedir (Thoman vd., 2007). Dahası, tüketim stereotiplerinin bireylerin yeme davranışları üzerindeki etkisi önemlidir. Durumsal yeme davranışı, bireyin iletmeye motive olduğu izlenime göre değişebilmekte veya kısıtlanabilmektedir. Bu bağlamda, tüketim stereotiplerinin içselleştirilmesi, sınırlı gıda alımı veya diğer sağlıksız beslenme alışkanlıklarının sürmesine neden olabilmektedir (Vartanian vd., 2007). Örneğin yapılan bir çalışmaya göre, ne kadar yediğimiz ve hangi yiyecekleri tercih ettiğimiz, garsonların vücut tipi tarafından etkilenebilmektedir. Çalışmada, diyet yapan insanlar için kilolu bir kişinin yemek servisi yapması, onların daha fazla yemelerine neden olmuştur (McFerran vd., 2010).

Sonuç olarak, insanlar, uygun davranışlar hakkında bilgi edinmek ve başkalarıyla ilişki kurmak amacıyla bilgi arayışındadır. Bu durum, insanların sağlıklı beslenme hakkında geçerli bilgi sağlamak için kendilerine benzeyen veya önem verdikleri kişilere baktıklarını gösteren kanıtlarla desteklenmektedir. Ayrıca, bireylerin gıda alımı ve seçimleri, başkaları tarafından sağlanan normlara göre şekillenebilmektedir. Bu, sosyal etki modelinin, insanların sağlıklı ve sağlıksız yeme davranışlarını açıklamada önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Dolayısıyla, sosyal etki, insan algı ve davranışının temel bir özelliği olarak görülebilir (Cruwys vd., 2015).

2.4. EVDE GIDA İSRAFINI ÖNLEME DAVRANIŞLARI

Gıda israfı, birbiriyle bağlantılı uygulamalar, araçlar, endişeler, beceriler ve bilgi ağı içinde gıdanın israfa dönüştüğü bir süreç olarak anlaşılabilir (Hebrok ve Boks, 2017). Haneler, gıdanın tüketime hazırlanması sürecinde ve gıda zinciri boyunca kullanılan kaynakların önemli ölçüde israf edildiği yerlerdir. Hanelerde gıda israfı, tüketici davranışları, bilgi eksikliği ve mutfak geleneklerinden kaynaklanmaktadır. İsrافی azaltmak için bu unsurların rolünü anlamak önemlidir. Yüksek maliyet nedeniyle, gıda israfı araştırmaları az sayıda hanede yapılabilmekte ve niteliksel faktörler de (ırk, cinsiyet, yaş, sosyoekonomik durum) önemli olabilmektedir (González-Santana vd., 2022).

Bunun yanı sıra, değerlerimiz, farkındalığımızı ve tutumlarımızı etkilemektedir; yaşam tarzı, alışveriş planlaması, gıda güvenliği gibi günlük

uygulamalar gıda israfını şekillendirmektedir. Depolama ve paketleme gibi maddi unsurlar da etkili olmaktadır. Gıda israfını azaltmak için kültürel, sosyal ve yapısal koşulların birlikte ele alınması gerekebilmektedir (Hebrok ve Boks, 2017). Dolayısıyla, hane düzeyinde gıda israfı, bireylerin çevresel, ekonomik ve sosyal etkiler konusunda farkındalığını artırmak ve israfı azaltmak için sosyal bilim araştırmaları bakımından önemli bir araştırma alanıdır (Secondi vd., 2015). Davranış teorileri, gıda israfı sorununu anlamada yardımcı olabilmektedir. İsrar davranışları, psikolojik, sosyal, demografik ve sosyoekonomik faktörlerden etkilenebilmektedir (Principato vd., 2021). Sonuç olarak, evsel gıda atığı sorunu karmaşıktır ve birçok faktörü aynı anda dikkate alan daha geniş bir analitik yaklaşım gerektirmektedir (Begho ve Fadare, 2023).

2.4.1. Alışveriş Rutini

Arada sırada alışveriş yapmak, ihtiyaç duyulmayan ve tüketilemeyecek kadar çok ürünün satın alınmasına ve gıda israfının artmasına neden olabilmektedir. Bu durum, gıda tüketiminin artmasına ve sonuç olarak da gıda atığının artmasına sebep olabilmektedir (Di Talia vd., 2019). Dolayısıyla, hane halkının gıda tüketimi için yeterli zamana sahip olması ve gıda kalitesini korumak amacıyla gıda miktarını doğru tahmin etmesi önemlidir. Uygun satın alma sıklığını belirlemek zordur; bu, evdeki yemeklerin planlanmasına, az ama büyük veya sık ama küçük alışverişlere bağlıdır. Evdeki malzemelerin bilinmesi ve sadece eksik olan ve ihtiyaç duyulan ürünlerin alınması tavsiye edilmektedir. En iyi çözüm, satın alınan ürün miktarını uygun hale getiren ve dürtüsel alışverişleri önleyen bir alışveriş listesi kullanmaktır (Veselá vd., 2023).

Buna ek olarak, bir ürünün fiyatı, market alışverişinde davranışında gerek nereden alışveriş yapılacağını gerekse ne satın alınacağını belirlemede önemli bir rol oynamaktadır (Lin vd., 2014). Perakende gıda pazarlarındaki mağazaların çok çeşitli ve farklı türde olması, belirli bir ürünün çeşitli fiyatlarda bulunabilmesini sağlamaktadır. Bu durum, tüketicilerin aynı ürün için farklı fiyatlar ödemesine neden olmaktadır. Düşük fiyat arayanlar zaman ve çaba harcayarak tasarruf edebilmektedir. Dolayısıyla, haneler gıda harcamalarını sadece seçtikleri ürünlere göre değil, aynı

zamanda alışveriş stratejilerine göre de kontrol edebilmektedir. Bu stratejiler, bütçeyi etkin bir şekilde yönetmelerine ve gıda israfını azaltmalarına yardımcı olabilmektedir (Binkley ve Chen, 2016). Fakat bunun yanı sıra, tüketicilerin en iyi fiyat ve kalite dengesini kurma isteği, gereksiz ve aşırı satın alımlara yol açabilir, bu da evdeki gıda israfının artmasına neden olabilmektedir (Aschemann-Witzel vd., 2015). Örneğin, satış noktalarındaki ticari satışlar ve promosyonlar, tüketicileri ihtiyaçlarından daha fazlasını satın almaya yönlendirebilmektedir (Porpino vd., 2016). Ayrıca, aşırı ürün tedariki, özellikle meyve, sebze, süt ürünleri ve dondurulmuş gıdalar gibi kategorilerde gıda israfını artırmaktadır (Ananda vd., 2022). Daha dikkatli alışveriş yapan ve mağaza içi satış promosyonlarına ilgi göstermeyen tüketiciler, daha az gıda israf etmektedir. Bazı tüketiciler toplu alımların maliyet ve zaman açısından avantajlı olduğunu düşünse de, planlı ve dikkatli alışveriş yapmak gıda israfını azaltmada daha etkili olmaktadır (Aydin ve Yildirim, 2021).

Öte yandan, market alışverişi sırasında çocukların olması, çoğunlukla daha yüksek oranda alışveriş ile sonuçlanmaktadır (Wiig ve Smith, 2009). Bu nedenle, çocuklu aileler genellikle fazla miktarda alışveriş yapar ve düzensiz bir yaşam tarzı sürdürebilir. Bu durum, çoğu zaman ürünlerin uzun süre kullanılmadan beklemesine ve sonunda atılmasına yol açabilmektedir (Terpstra vd., 2005). Dolayısıyla, aile üyelerinin tutumu gıda israfının önemli bir belirleyicisi olabilmektedir. Tüketici alışkanlıklarını değiştirmek zor olsa da, hanelerde bilinçli gıda tüketimini artırmak için etkili araçlar ve sürekli eğitim önemlidir (Veselá vd., 2023).

2.4.2. Bilinçli Tüketim

Evdeki gıda yönetiminin en kritik aşaması, tüketimin etkin bir şekilde planlanmasıdır. Bu süreç, gıdanın temin edilmesi için gerekli olan ileri düzeyde tüketici bilgisi ve edinilmiş becerilerle başlamaktadır (Veselá vd., 2023). Gıda israfına karşı tutum ve taahhütlerin, ilgili davranışlarla yakından bağlantılı olduğu görülmektedir. Evsel atıkları azaltmaya çalışan bireylerin doğru davranışları sergileme olasılığı daha yüksektir (Secondi vd., 2015). Örneğin, atık ve etkileri konusunda bilinçli olmak, daha az atık üretimi ile ilişkilidir. Fazla çöp üretmekten suçluluk duyan haneler, kişi başına daha az atık ve organik atık üretmektedir. Ayrıca, gıda israfının

sosyal bir sorun olduğunu düşünen bireyler, daha az gıda atığı oluşturmaktadır (Parizeau vd., 2015). Bununla birlikte, çevre bilinci yüksek olan bireyler, daha az miktarda gıda israfı yapmakta ve ambalajlama ile ambalajın gıda israfını azaltmadaki rolü konusunda daha özenli davranmaktadır (Williams vd., 2012). Ancak, Begho ve Fadare'ye (2023) göre, geçmişte gıda israfını önlemek için çaba gösteren bireylerin, çabalarının başarılı olmaması durumunda çevresel kaygılarla motive olma olasılığı daha düşüktür. Buna karşılık, yakın zamanda gıda israfı kampanyasına tanık olan hanelerin çevresel kaygılarla motive olma olasılığı daha yüksektir.

Bir diğer yandan, mesleki durum ve eğitim düzeyinin gıda israfı davranışıyla ilişkili olduğu bilinmektedir. Çalışma hayatında yer almayan ve iş arayan bireylerin, serbest meslek sahiplerine kıyasla daha az gıda israfı yaptığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, eğitim seviyesi düşük olan bireylerin daha az gıda israfı yapma olasılığı daha yüksektir (Secondi vd., 2015). Sonuç olarak, istihdam durumu, eğitim seviyesi, hanedeki kişi sayısı ve gelir gibi faktörler gıda israfını etkileyebilmektedir. Çoğunlukla dışarıda yemek ve fırsat ürünlerini satın almak, gıda israfını artırıcı etki göstermektedir. Suçluluk duygusu ise gıda israfını azaltıcı bir rol oynamaktadır. Toplum temelli müdahaleler, basit eğitim materyalleri kullanarak, yiyeceklerin planlanması, hazırlanması ve artıkların değerlendirilmesi konularında farkındalığı artırarak hanelerin inanç ve tutumlarını değiştirebilmektedir (Mattar vd., 2018).

2.4.3. Depolama/Saklama Rutinleri

Çoğu tüketicinin gıda depolama konusundaki bilgileri, gerçek hayattaki depolama alışkanlıklarıyla tam olarak örtüşmeyebilmektedir (Terpstra vd., 2005). Dolayısıyla, tüketicilerin evdeki gıda yönetimi davranışlarını geliştirmek, gıda israfını önlemek için bilgi ve becerilerin kazanılması ve uygulanması açısından oldukça önemlidir (Aschemann-Witzel vd., 2015). Örneğin, bir gıdanın buzdolabında yanlış şekilde saklanması, ürünlerin bozulmasına ve zararlı mikroorganizmaların üreme riskinin artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle, gıda saklama süreleri ve sıcaklıkları hakkında bilgi sahibi olmak, hem ekonomik hem de sağlık açısından kritik öneme sahiptir. Ürün üzerindeki son kullanma tarihi, genellikle gıdanın atılma nedeni olarak kabul edilir. Ancak birçok kişi, ürün açıldıktan sonra son kullanma tarihinin

artık geçerli olmadığını bilmemektedir (Terpstra vd., 2005). Öte yandan, buzdolabının doluluk durumu, gıda israfını azaltmada önemli bir faktördür. Olağandışı durumlarda, örneğin buzdolabının aşırı dolu veya neredeyse boş olduğu zamanlarda, alışveriş ve yemek planlama rutinlerinde aksaklıklar meydana gelebilmektedir. Bu aksaklıklar, yaklaşan tatiller nedeniyle artan yiyecek stoğu veya yoğun iş dönemlerinde tükenen yiyecek stoğu gibi durumlardan kaynaklanabilmektedir. Bu tür durumlar, gıda kullanımını olumsuz etkileyerek israfı artırmaktadır (Davenport vd., 2019).

Bunun yanı sıra, Porpino ve diğerlerine göre (2016), fazla miktarda gıda ürünü stoklamak bireylerde rahatlama hissi yaratmaktadır. Ancak, gıdaların kolayca erişilebilir olması, israf oranını artırmaktadır. Bir diğer yandan, tüketiciler, et ve süt ürünlerini dikkatle sakladıklarını belirtmektedir. Ancak sebzeler, meyve suları ve peynir gibi bozulabilir gıdalar daha az özenle saklanmakta ve uzun süre depolanmaktadır. Depolama süresi için son kullanma tarihine uyulsa da, ürün açıldıktan sonra bu tarihler geçerliliğini yitirmektedir (Terpstra vd., 2005). Ayrıca bir ambalajın işlevsel özellikleri, evlerdeki gıda atıklarının miktarını önemli ölçüde etkileyebilir. Örneğin, gıda atıklarının %20-25'i, tüketicilerin fark ettiği (boşaltılması zor, aşırı büyük ambalajlar) ve yazarların belirttiği (son kullanma tarihi geçmiş ürünler) ambalaj tasarımı özelliklerinden kaynaklanabilmektedir (Williams vd., 2012). Buna ek olarak, son kullanma tarihi etiketinin yanlış anlaşılması, evdeki gıda israfını önemli ölçüde artırabilir. Ayrıca, tüketicilerin gıda kalitesine ilişkin tercihleri de evsel gıda israfını ciddi şekilde etkileyebilmektedir (Ananda vd., 2022).

Sonuç olarak, evsel tüketim aşamasında geri kazanılabilirlik oranı, içsel geri kazanılabilirlik değerlerinin düşük olması ve yönetim süreçlerinin yoğunluğu nedeniyle düşük olabilir. Evlerde oluşan gıda fazlası, raf ömrü dolmadan alınan ancak tüketilmeyen ürünleri ve pişirilip tüketilmeyen gıdaları kapsamaktadır. Raf ömrünün kısa olması, içsel geri kazanılabilirliği önemli ölçüde azaltmaktadır. Ayrıca, birçok evde gerekli ekipmanın bulunmaması ve bağlantı eksikliği, gıdaların hızlıca soğutulmasını ve doğru şekilde saklanmasını zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla, geliştirme ve bakım faaliyetleri önemli bulunmaktadır. Bu nedenle, gıda fazlası genellikle atık bertaraf yöntemleriyle yönetilmektedir (Garrone vd., 2014).

2.4.4. Tekrar Kullanma Rutinleri

Gıda israfının geri dönüşüm süreçlerine yönlendirilmesi önemlidir. Ancak bu süreçte yenilebilir gıdaların kullanılması yerine, bu gıdaların yaratıcı tariflerle yeniden değerlendirilmesi veya ihtiyacı olan kişilere bağışlanması daha sorumlu bir yaklaşımdır. Yenilebilir gıdaların doğrudan tüketimi teşvik edilmelidir. Çünkü bu yöntem, gıda israfını azaltmanın en etkili yollarından biridir (Pleissner, 2018). Gıda türlerine göre uygun depolama, besin değerlerini korumak için kritiktir. Dondurulmaya uygun olmayan gıdalar, taze sebzelerin üzerine yerleştirilen ağır meyveler gibi yanlış depolama yöntemleri, gıdaların bozulmasına neden olabilmektedir. Gıda israfını önlemek için, hane halkının ihtiyaçlarına uygun porsiyonlar hazırlamak ve yeni malzemeler almadan önce mevcut malzemeleri tüketmek ve yemeklerin daha lezzetli olması için yeni tarifler denemek, arta kalan gıdaları dondurmak veya gıdayı muhafaza etmek için kullanılan saklama kaplarının doğru seçilmesi önemlidir. Son kullanma tarihi yaklaşan ürünlere öncelik verilmeli ve tüketim sonrası arta kalan gıdalar, turşu ve reçel gibi işleme yöntemleriyle azaltılabilmektedir. Ayrıca arta kalan gıdalar hayvanları beslemek veya gübre yapmak için kullanılabilir (Aloysius vd., 2023; Bunditsakulchai ve Liu, 2021).

Ayrıca, gıda israfının miktarı ve evde gıda israfını azaltma isteği, bireylerin motivasyonu ve gıda yönetimindeki uygulamalarına bağlıdır (Begho ve Fadare, 2023). Evdeki gıda israfını en aza indirmenin başlıca motivasyonlarından biri, mali kayıplardan kaçınmaktır. Tüketicilerin çoğu, gıda israfının aynı zamanda para israfı olduğunu düşünmektedir (Graham-Rowe vd., 2014). Stancu ve diğerlerine göre (2016), ekonomik sonuçlara ilişkin farkındalık, çevresel veya sosyal sonuçlara kıyasla gıda israfı ile daha güçlü bir ilişkiye sahiptir. Bu durum, insanların gıda israfı davranışlarında kişisel ekonomik çıkarlarla daha fazla motive olduklarını göstermektedir. Gıda israfı ile ev ekonomisi arasındaki bu yakın bağlantı, tüketicilerin gıda israfını öncelikle ekonomik bir mesele olarak algıladıklarını, çevresel bir mesele olarak ise daha az önemsediklerini ortaya koymaktadır.

2.5. OTELDE GIDA İSRAFINI ÖNLEME DAVRANIŞLARI

Otel veya restoranda yemek, bireyler için güzel bir deneyim ve keyifli bir etkinlik olabilmektedir. Bu tür yerlerde, müşteriler yedikleri yemekler için ödedikleri ücretin karşılığını alırlar ve yiyecekler genellikle yüksek fiyatlıdır (Dolnicar vd., 2020). Lüks bir otel restoranında sunulan kaliteli personel hizmetleri ve yemekler, misafirlerin memnuniyetini önemli ölçüde yükseltebilmektedir. Bu memnuniyet, misafirlerin hem aynı restorandan tekrar yemek yeme hem de otelin diğer restoranlarını deneme isteğini artırmaktadır (Han ve Hyun, 2017). Ancak her şey dahil oteller, ön ödemeli paketlerde sınırsız yemek hizmeti sunmalarıyla öne çıkar. Konukların davranışları ve her şey dahil hizmetler (açık büfe, akşam yemeği şovları, 7/24 yemek hizmetleri) gıda israfına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Elnasr vd., 2021). Gıda atığı, özellikle açık büfe restoranlar olmak üzere, gıda hizmeti sektöründe ciddi bir sorun teşkil etmektedir (Wu ve Teng, 2022).

2.5.1. Otelde Sunulan Yiyecek ve İçecek Hizmetleri

Otel işletmecileri, müşteri memnuniyetini sağlamak için geniş bir yelpazede hizmet sunmaktadır. Ancak müşterilerin sürdürülemez gıda tüketim alışkanlıkları, daha fazla tabak israfına yol açmaktadır (Kasavan vd., 2019). Örneğin, müşterilerin çeşitlilik ve paranın karşılığını alma beklentilerini karşılamak için fazla gıda sunulmaktadır. Bu nedenle restoranlar, gerekenden %30 daha fazla yemek hazırlamakta ve bu da gıda israfına yol açmaktadır. Bu strateji, öğle yemeği büfesindeki yemeklerin hepsinin tüketilmemesine neden olmakta ve büyük miktarda büfe artığı oluşturabilmektedir (Papargyropoulou vd., 2016).

Buna ek olarak, politikaya göre, gıda maddeleri dört saatten uzun süre büfede kalmamalıdır. Örneğin, bir yemek açık büfede kahvaltı servisinde tüketilmezse, öğle yemeğinde tekrar servis edilemez ve çöpe atılmak zorunda kalır. Bu politika, yiyeceklerin taze ve güvenli olmasını sağlamak için olsa da, büyük miktarda yiyecek israfına neden olmaktadır (Papargyropoulou vd., 2016). Dolayısıyla, yiyecekler hala yenilebilir durumda olsa bile, 4 saat sonra büfedeki fazla yiyecekler atılmaktadır. Güvenlik ve hijyen nedeniyle, büfede kalan yiyecekler başka öğünlerde

kullanılmamaktadır (Kasavan vd., 2019). Ayrıca, büfe restoran müşterileri, masada çeşitli menüler ve sağlıklı porsiyonlar görmek istemektedir. Restoranın açık olduğu sürede, kesintisiz hizmet sunulmasını, popüler yemeklerin her zaman bulunmasını, buz, soda ve dondurma makineleri gibi tüm ekipmanların çalışmasını ve yemeklerin doğru sıcaklıkta servis edilmesini beklemektedir. Bununla birlikte, servis edilen yiyeceklerin iyi pişmiş ve her zaman taze olmasını istemektedir (Oyewole, 2013).

Buna ek olarak, yiyecek dekorasyonunun doğru uygulanması, yemek deneyimini mükemmel hale getirebilmektedir. Bu nedenle, yiyecek dekorasyonu sanatı, yemeğin lezzeti kadar önemlidir. Yiyecek sunumu, müşteri tercihlerini etkileyebilmektedir; bir yemeğin görsel cazibesi, algıyı büyük ölçüde şekillendirebilmektedir. Sunum ise, yemeğin tadının nasıl deneyimlenebileceğini ve ruh halini belirlemektedir. İyi sunulmuş yiyecekler, müşterilerin paralarının karşılığında daha fazla değer aldıklarını düşünmelerini sağlayabilmekte ve bu durumu yüksek kaliteli malzemeler ile özenli hazırlığa bağlayabilmektedir (Sen, 2023). Sonuç olarak, yemeğin kalitesi veya lezzeti tatmin edici değilse ve misafirlerin beklentilerini karşılamıyorsa, israf edilme oranı artmaktadır. Yemeğin tadının yanı sıra, görünümü de gıda israfını etkileyen önemli bir faktördür. Eğer yemek çekici görünmüyorsa, misafirler yemekleri tüketmek istemeyebilir (Heikkilä vd., 2016).

Dahası, otel işletmeleri, büyük, orta ve küçük olmak üzere üç tabak boyutu sunmaktadır. Ancak müşteriler, açık büfelerde büyük tabakları (27-34 cm) kullanmayı tercih etmektedir; bu durum gıda israfını artırmaktadır. Örneğin, alakart menülerde belirli ürün ve fiyat üzerinden sipariş verilirken, açık büfe sisteminde tek bir ödeme ile çeşitli yiyeceklere erişim sağlanmaktadır (Kasavan vd., 2019). Ancak, tüketiciler çok fazla seçenek olduğunda, ne kadar yiyebileceklerini ve ne kadar almaları gerektiğini doğru tahmin etmekte zorlanabilmektedir (Wang vd., 2021a).

2.5.2 Misafir Davranışları

Her şey dahil otel konsepti, sınırsız yiyecek ve içecek hizmetleri sunarak, gıda israfına yol açan sosyokültürel, ekonomik ve çevresel sorunlar yaratabilir. Otellerdeki gıda israfı, hem yönetim tarzlarından hem de müşterilerin sürdürülemez tüketim alışkanlıklarından kaynaklanabilmektedir. Özellikle büfe tarzı yemeklerde, israfın en

büyük sebebi misafirlerin tüketim alışkanlıkları olarak görülmektedir (Kasavan vd., 2019; Okumus vd., 2020a).

Misafirler, ödedikleri ücretin karşılığını alabilmek için tabaklarını daha fazla doldurmaları gerektiğini düşünebilmektedir. Ancak bu davranış, tabaklara alınan yiyeceklerin bir kısmının israf edilmesine neden olmaktadır (Wang vd., 2021a). Benzer şekilde, bir restoranda yapılan çalışma, yüksek ödeme yapan müşterilerin daha büyük porsiyonlar talep etme veya daha fazla yiyecek tüketme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu durum, ana yemeklerde daha fazla atık bırakma olasılığını artırmaktadır (Cerrah ve Yigitoglu, 2022).

Otel kahvaltı büfelerinde yiyecek israfını artıran çeşitli faktörler bulunmaktadır: Çocuklar, kahvaltı tabaklarına ihtiyaçlarından fazla yiyecek alabilmektedir. Farklı ülkelerden gelen misafirlerin yiyecek israfı alışkanlıkları da değişkenlik göstermektedir; bazı ülkelerin misafirleri, diğerlerine göre daha az yiyecek israfı yapmaktadır. Ayrıca, kahvaltı büfesinde çok fazla yiyecek bulunması ve daha fazla kişinin katılımı da yiyecek israfını artıran önemli etkenlerdir (Juvan vd., 2018). Bir çalışmaya göre, akşam açık büfe yemeklerinde en fazla israf sebze ve patates grubunda görülmüştür. Bu bulgu, alakart denetiminde sebze, salata ve garnitürlerde öğle ve akşam yemeklerinde sırasıyla 0,06 kg ve 0,05 kg'lık israf miktarlarına eş değer görülmektedir. Bu durum, porsiyon boyutlarının büyük olması ve insanların ana yemeklerini tüketip, yan ürünleri israf etme eğiliminden kaynaklanabilmektedir (Camilleri-Fenech vd., 2020). Dahası, tüketiciler, ekme ve mısır ekmeğinin sürekli olarak temin edileceğinden emin olmak isteyebilmektedir (Oyewole, 2013). Ek olarak, bir başka çalışmada personel, konukların açık büfedeki her üründen bir parça alıp sadece bir lokma yiyip geri kalanını attığını belirterek özellikle tatlı tüketiminde israfa dikkat çekmiştir. Akşam yemeği büfesi denetimlerinde, tatlılar bölümünde misafir başına 0,07 kg'lık bir israf kaydedilmiştir (Camilleri-Fenech vd., 2020). Sonuç olarak, büfeyi tekrar tekrar ziyaret etmek, çoğu yiyeceği denemek ve büyük porsiyonlar almak gibi uygunsuz beslenme alışkanlıkları gıda israfını artırmaktadır (Elnasr vd., 2021).

2.5.3. Otel Politikaları ve Uygulamaları

Konaklama sektöründe gıda israfı, küresel ölçekte artan ve azaltılması için çeşitli paydaşların ortak taahhüdünü gerektiren önemli bir sorundur (Filimonau ve Delysia, 2019). Oteller önemli miktarda gıda atığı üretebilmektedir. Ancak, otellerde gıda israfını azaltmaya yönelik standart stratejiler henüz mevcut değildir. Etkili atık yönetimi stratejilerinin geliştirilip uygulanması için paydaşlar ve konaklama işletmecileri ile işbirliği yapmalıdır. Otel yönetimi alanında, stratejik ve operasyonel yönetim, atık yönetimi ve kurumsal sosyal sorumluluk konularında yeni yaklaşımlar gerekmektedir. Gıda israfının azaltılması, maliyetlerin düşürülmesi ve sürdürülebilirlik çabaları açısından kritik öneme sahiptir (Okumus, 2020b).

Farkındalık kampanyaları, sosyal medya, broşürler ve posterler gibi çeşitli iletişim kanalları, sürdürülebilirlik bilincini artırarak misafir davranışlarını olumlu yönde değiştirebilir (Elnasr vd., 2021). Buna ek olarak, misafirler ile etkili iletişim ve sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesi için kritiktir. Otel personeli, konuklara uygun porsiyonlar ve malzemeler hakkında eğitim vererek hem farkındalığı artırabilir hem de misafir memnuniyetini sağlayabilir (Kamalul Ariffin vd., 2023). Ayrıca, misafir sayısını doğru tahmin etmek, misafirlerle önceden iletişim kurmak ve çalışanlar arasında gıda israfı konusunda farkındalık yaratmak gibi stratejiler, büfe restoran operasyonlarında gıda israfını azaltmada etkili olabilmektedir (Wu ve Teng, 2022).

3. BÖLÜM

ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın önemi, amacı, kapsamı ve sınırlılıkları, araştırmanın modeli ve hipotezlerine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

3.1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu çalışmanın ana konusu olan gıda israfını önleme motivasyonunun evdeki ve oteldeki gıda israfı davranışlarına etkisi ve çalışmanın alt amacı olan ev ve otel ortamları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesine yönelik literatür incelemesi yapılmıştır. İnceleme sonucunda, bireylerin gıda israfını önlemeye yönelik motivasyonun gıda israfını önlemeye yönelik davranışlarına etkisi çerçevesinde evde ve otelde sergilenen tüketici davranışlarının değerlendirilmesi ve otel ortamı ile ev ortamı arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatür, gıda israfı konusunun çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan kritik öneme sahip olduğunu ve akademisyenlerin bu konuya yoğun ilgi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ev düzeyinde gıda israfı ile ilgili literatür incelendiğinde bu konunun yoğun bir şekilde çalışıldığı görülmektedir.

Bu çalışmaların, Danimarka hanelerinde gıda atıklarının oluşumu, kütlesi ve bileşimine yönelik analiz edilmesi (Edjabou vd., 2016), İtalya ve Almanya kapsamında hanelerin davranışları ve gıda israfı oluşumu üzerindeki etkileri (Jörissen vd., 2015), Güney Kore’de mevsimsellik ve konut tiplerinin iki önemli etki faktörüne dayanarak haneler arasındaki gıda atığı üretim oranlarının, miktarının ve hacminin araştırılması (Adelodun vd., 2021), genç Rumen tüketicilerin hane düzeyinde gıda atığı oluşumunu etkileyebilecek tutum, davranış ve alışkanlıklarının araştırılması (Ghinea ve Ghiuta, 2019), hanelerin gıda israfına yönelik tutumları ve gıda israfının geri dönüşümüne ilişkin motivasyonları ve engellerine ilişkin olarak gıda israfı sorununun araştırılması (Nunkoo vd., 2021), Lübnan’da evsel gıda israfını belirleyen hane tutum ve davranışlarının incelenmesi (Mattar vd., 2018), gıda israfında nesiller arası farklar ve

bunun hanelerdeki gıda israfına etkileri (Karunasena vd., 2021), covid-19 salgınında Perulu hanelerdeki gıda tüketimi ve gıda israfı davranışının incelenmesi (Vásquez Neyra vd., 2022), covid-19 karantinası sırasında hane halkı gıda israfının değişip değişmediğinin değerlendirilmesi (Pappalardo vd., 2020), hane düzeyinde gıda israfını azaltmak için benimsenen programların sunumunun ve etkisinin araştırılması (Zamri vd., 2020), hane halkının gıda israfını azaltma davranışının açıklanması (Attiq vd., 2021), evlerde gıda atığı oluşumunun nedenleri ve özellikle bir ürünün ambalajının gıda atığını ne ölçüde etkilediğinin incelenmesi (Williams vd., 2012), Güney Afrika’da hanelerde üretilen gıda atığının miktarı ve bununla ilişkili maliyetlerin değerlendirilmesi (Nahman vd., 2012), evsel gıda israfının azaltılmasında akıllı uygulamaların rolü (Liegeard ve Manning, 2020), Avusturalya’da evsel gıda atığı oluşturan davranışsal ve sosyo-demografik özelliklerin analiz edilmesi (Ananda vd., 2021) gibi çok yönlü çalışmalar olduğu görülmektedir.

Otel düzeyinde gıda israfı ile ilgili literatür incelendiğinde bu konunun da yoğun bir şekilde çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların, otel kahvaltı büfesinde ortaya çıkan gıda atıklarının ölçülmesi (Juvan vd., 2018), otel misafirlerini gıda israfını azaltmaya teşvik etmek (Kallbekken ve Sælen, 2013), otel yöneticilerinin sürdürülebilir ve döngüsel uygulamalara yönelik farkındalıklarının, gıda israfına yönelik tutum ve algılarının araştırılması (Lagioia vd., 2024), otel sektöründe gıda atığı yönetimi (Aditya ve Kurniawati, 2023; Okumus, 2020b), Kıbrıs otel endüstrisinde gıda atığının nedenlerinin keşfedilmesi (Demetriou, 2022), gıda israfının azaltılmasını teşvik ederek otel misafirlerinin gerçek davranışları arasındaki neden-sonuç ilişkisinin belirlenmesi (Antonschmidt ve Lund-Durlacher, 2021), her şey dahil otellerde gıda israfıyla mücadelenin çalışan bakış açısından incelenmesi (Elnasr vd., 2021), otel gıda hizmetlerinde gıda israfı boyutunun belirlenmesi (Tomaszewska vd., 2021), her şey dahil tatil köylerinde turistlerin gıda atığı üretiminin nedenlerinin keşfedilmesi (Çetin ve Süren, 2022), otellerde gıda israfına neden olan etkenler ve sürdürülebilir gıda atığı yönetiminin önündeki engellerin belirlenmesi (Kasavan vd., 2019), demografik, sosyo-ekonomik, tutumlar, değerler ve öngörülen duyguların bir kombinasyonu kullanılarak misafirlerin gıda israfını azaltma davranışlarının nasıl harekete geçirileceğinin incelenmesi (Alsuwaidi vd., 2022), covid-19 pandemisinde konaklama sektörüne getirilen yeni sağlık protokolünün Dubai’deki konaklama sektöründe

tüketim sırasında gıda israfı yönetimi üzerinde oluşturduğu etkinin araştırılması (Grassa vd., 2023), gıda israfını önlemeye yönelik önlemlerin belirlenebilmesi amacıyla misafirperverlik sektöründe gıda israfı oluşumunun kalıplarının ve itici güçlerinin belirlenmesi (Papargyropoulou vd., 2016) gibi çeşitli çalışmalar olduğu görülmektedir. Ancak Türkçe ve yabancı alan yazında, evde ve otelde sergilenen gıda israfı davranışlarını inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte bu çalışma, iki farklı ortamdaki davranış farklılıklarını etkili bir şekilde belirleme ve böylece gıda israfını azaltmaya yönelik özel stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunma potansiyeline sahiptir. Gıda israfının önlenmesinin önemi göz önünde bulundurulduğunda söz konusu alanda bir çalışma yapılmamış olması önemli bir araştırma boşluğunu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma söz konusu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

3.2 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma, bireylerin gıda israfını önlemeye yönelik motivasyonlarının evde ve otelde sergiledikleri davranışlara nasıl etki ettiğini ve araştırmanın alt amacı olarak, bireylerin ev ve otel ortamlarında sergiledikleri davranışlar arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi ve evdeki ve oteldeki gıda israfını önleme davranışları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, bireylerin gıda israfını önleme motivasyonlarını belirlemek üzere Ribbers ve diğerlerinin (2023) geliştirdiği "Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği", bununla birlikte, bireylerin evdeki ve oteldeki gıda israfını önleme davranışlarını belirlemek üzere Soorani ve Ahmadvand'ın (2019) çalışmasından uyarlanan "Evdeki Gıda İsrafı Önleme Davranışları Ölçeği" ve Çetin ve Süren'in (2022) gerçekleştirdiği nitel çalışmanın bulgularına dayanarak "Otel Gıda İsrafı Davranışı Ölçeği" uyarlanmıştır ve bu üç ölçek kullanılarak bir anket formu oluşturulmuştur.

3.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Araştırma, her şey dahil konseptli otellerde en az bir kez konaklamış 18 yaş ve üzeri bireyleri kapsamaktadır. Ancak, otellerden misafirlere anket ulaştırma izni alınamadığından, veri toplama süreci yalnızca online anket yoluyla

gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, araştırma, her şey dahil konseptli otellerde konaklamış kişilere online olarak ulaştırılmasıyla sınırlıdır. Bununla birlikte, anketlerin yalnızca Türk katılımcılara ulaştırılması ve yapılan analizler sonucunda ölçeklerden maddelerin çıkarılmış olması da bu araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

Bu süreçte, geniş bir katılımcı kitlesine ulaşmak için kolayda örnekleme ve belirli bir kritere (her şey dahil konseptli otellerde en az bir kez konaklamış olma) sahip kişileri seçmek için amaçlı örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Kolayda örnekleme, hızlı ve maliyet etkin veri toplama sağlamasına rağmen, genellenebilirliği sınırlayabilir. Amaçlı örnekleme ise belirli bir deneyime sahip katılımcıları hedefleyerek araştırmanın odaklanmasını sağlar, ancak bu da sonuçların tüm popülasyona genellenebilirliğini etkileyebilir.

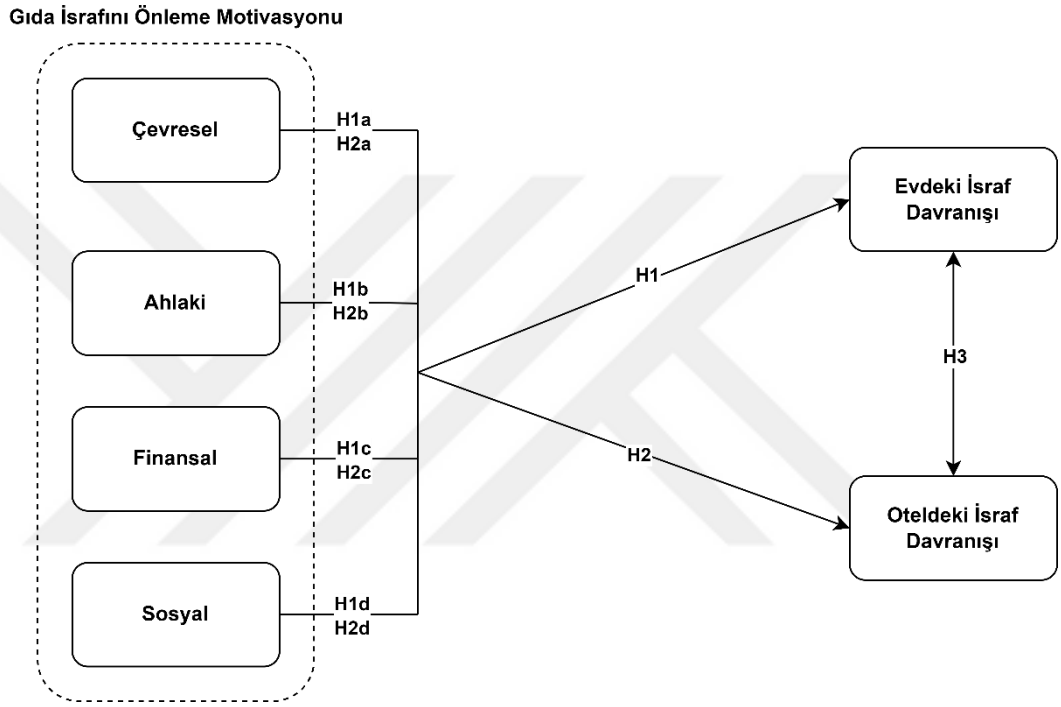
Araştırma, etik kurallara uygun olarak gerçekleştirilmiş olup, katılımcıların gizliliği ve verilerinin anonimliği sağlanmıştır. Bu bağlamda, etik onay alınmış ve katılımcılara anketin amacı hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

3.4. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu çalışmanın araştırma modeli, bireylerin hem ev hem de otel ortamlarındaki gıda israfı davranışlarını, gıda israfını önleme motivasyonlarıyla ilişkili olarak araştırmak üzere yapılandırılmıştır. Bu model, mevcut literatürün kapsamlı bir incelemesine dayalı olarak formüle edilen hipotezleri test etmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda oluşturulan modelde motivasyon boyutları ile israfı önleme davranışları arasında nedensellik etkisi incelenmiştir. Nedensellik bir başka deyişle, neden – sonuç ilişkisine göre, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde bir değişime neden olduğu, bağımlı değişkenin ise bağımsız değişken tarafından etkilendiği veya açıklandığı (bağımlı değişken bir sonuç olarak görülmektedir) varsayılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Diğer taraftan, evdeki ve oteldeki israfı önleme davranışları arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile tespit edilmiştir.

Model, üç farklı ölçekteki yapıları birleştirmektedir: Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği (Ribbers vd., 2023), Soorani ve Ahmadvand'ın (2019) çalışmasından uyarlanan “Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği” ve son olarak Çetin ve Süren'in (2022) gerçekleştirdiği nitel çalışmanın bulgularına

dayanarak uyarlanan “Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği”. Buna göre, gıda israfı motivasyonu bağımsız, ev davranışları ve otel davranışları ise bağımlı değişkenlerdir. Değişkenler arasındaki ilişkinin daha anlaşılır olması adına geliştirilen araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

3.5. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma hipotezleri kapsamlı bir literatür taramasına dayanarak formüle edilmiştir. Bağımsız değişkenin alt boyutlara bölüdüğü ve iki ayrı bağımlı değişkeni etkilediği göz önüne alındığında, H1 ve H2 hipotezleri de buna göre bölümlenmiştir. Bu hipotezlerin altında yatan ayrıntılı literatür aşağıda özetlenmiştir.

3.5.1. Çevresel Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı

Çevresel sorunlara ilişkin artan farkındalık, birçok bireyin günlük yaşamlarında daha sürdürülebilir uygulamaları benimsemesine yol açmıştır; buna gıda israfını azaltma çabaları da dahildir (Tsai vd., 2020). Gıda israfından kaçınmaya yönelik çevresel motivasyon, gıda israfının gezegen üzerindeki zararlı etkisinin kabul edilmesinden kaynaklanmaktadır. Su ve enerji gibi doğal kaynakların tükenmesi ve gıdanın üretimi, tüketimi ve ortadan kaldırılması süreçlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları önemli çevresel endişelerdendir (Brancoli vd., 2017; Feijoo ve Moreira, 2020; Papargyropoulou vd., 2014). Araştırmalar, çevre bilincine sahip bireylerin israfı azaltan, geri dönüştüren ve kaynakları koruyan davranışlarda bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Feijoo ve Moreira, 2020; Jaiswal ve Aagja, 2024; Purwanto vd., 2023). Bu nedenle, çevresel motivasyonun bireylerin evde ve otelde gıda israfından kaçınma davranışlarını önemli ölçüde etkilediği varsayılmaktadır.

H_{1a}: Çevresel motivasyonun evde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

H_{2a}: Çevresel motivasyonun otelde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

3.5.2. Ahlaki Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı

Ahlaki düşünceler, bireylerin çevre dostu davranma niyetini olumlu yönde şekillendirmekte önemli bir rol oynamaktadır ve ahlaki sorumluluk hisseden bireyler, gıda israfını azaltacak davranış ve tutumlar sergilemektedir (Wu vd., 2021; Wang vd., 2022). Gıda israfından kaçınmaya yönelik ahlaki motivasyon, kaynakları akıllıca kullanma sorumluluğu ve birçok insanın açlık ve gıda güvensizliğiyle karşı karşıya olduğu bir dönemde gıda israfının adaletsizliği hakkındaki etik inançlara dayanır (Bretter vd., 2023). Bu ahlaki yükümlülük duygusu, bireyleri dikkatli yemek planlaması, gıdanın uygun şekilde depolanması ve artıkları yeniden kullanma gibi gıda israfını en aza indiren uygulamaları benimsemeye yönlendirebilir. Önceki çalışmalar, ahlaki değerlerin ve etik düşüncelerin çevre dostu davranışların ve kaynak korumanın önemli belirleyicileri olduğunu göstermiştir (Bretter vd., 2023; Chang, 2022; Wang

vd., 2022). Bu nedenle, ahlaki motivasyonun evde ve otelde gıda israfı davranışından kaçınma üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu varsayılmaktadır.

H_{1b}: Ahlaki motivasyonun evde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

H_{2b}: Ahlaki motivasyonun otelde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

3.5.3. Finansal Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı

Ekonomik faktörler genellikle davranış değişikliği için güçlü bir motivasyon kaynağıdır (Stancu vd., 2016). Gıda israfından kaçınmaya yönelik finansal motivasyon, gıdanın satın alınması, hazırlanması ve atılmasıyla ilişkili hane halkı harcamalarını azaltma isteğinden kaynaklanır (Graham-Rowe vd., 2014; Koivupuro vd., 2012). Gıda israfı somut bir finansal kaybı temsil eder ve israfı azaltmak haneler için önemli maliyet tasarrufları sağlayabilir. Araştırmalar, finansal olarak motive olan bireylerin gıda israfını azaltmayla ilgili olanlar da dahil olmak üzere maliyet tasarrufu önlemlerini benimseme olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Graham-Rowe vd., 2014; Silvi ve Padilla, 2021; Stancu vd., 2016). Bu nedenle, finansal motivasyonun bireylerin evde ve otelde gıda israfından kaçınma davranışlarını önemli ölçüde etkilediği varsayılmaktadır.

H_{1c}: Finansal motivasyonun evde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

H_{2c}: Finansal motivasyonun otelde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

3.5.4. Sosyal Motivasyon ve Gıda İsrafını Önleme Davranışı

Sosyal etki ve sosyal normlar bireysel davranışları önemli ölçüde etkilemektedir (Cruwys vd., 2015; Melnyk vd., 2022). Gıda israfından kaçınmaya yönelik sosyal motivasyon, sosyal normlar ile ilgili olabilmektedir (Ribbers vd., 2023). Sosyal normlar ise, bireylerin toplum içinde nasıl davrandıklarını anlamının ve değiştirmenin anahtarıdır. Önyargıların azaltılması ve enerji tasarrufunun teşvik edilmesi gibi birçok amaca hizmet edebilmektedir (McDonald ve Crandall, 2015). Gıda israfını önleme motivasyonunun sosyal boyutu genellikle sosyal onay arzusu

tarafından yönlendirilir (MacDonald vd., 2003; Ribbers vd., 2023). Önceki araştırmalar, akran etkisi ve toplum katılımı gibi sosyal faktörlerin sürdürülebilir davranışların önemli öngörücülerini olduğunu göstermektedir (Lazaric vd., 2020; Lee, 2010; Zhang vd., 2020b). Bu nedenle, sosyal motivasyonun evde ve otelde gıda israfından kaçınma davranışı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu varsayılmaktadır.

H_{1d}: Sosyal motivasyonun evde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

H_{2d}: Sosyal motivasyonun otelde gıda israfını önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır.

3.5.5. Evdeki ve Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışı

Bu çalışma için önerilen üçüncü ve son hipotez, evde gıda israfı davranışından kaçınma ile otellerde gıda israfı davranışından kaçınma arasında pozitif bir ilişki olduğudur. Bu hipotez, bir bağlamda atık azaltımına öncelik veren bireylerin benzer davranış ve tutumları diğer ortamlara da taşıma olasılığının yüksek olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bir kişi, çevresel kaygı, ahlaki değerler, finansal tasarruflar veya sosyal etkiler gibi faktörler tarafından yönlendirilen evde yiyecek israfından kaçınma konusunda bilinçliyse, bu motivasyonların oteller gibi diğer ortamlardaki davranışlarını etkilemesi muhtemeldir. Önceki çalışmalar, bir bağlamdaki çevre dostu davranışların genellikle diğer bağlamlardaki benzer davranışlarla ilişkili olduğunu göstermiştir. Örneğin, araştırmalar, evde geri dönüşüm, enerji tasarrufu ve diğer sürdürülebilir uygulamalar yapan bireylerin kamusal alanlarda da benzer davranışları sergileyebileceğini göstermektedir (Whitmarsh vd., 2018). Bununla birlikte araştırmalar bireylerin, çevre dostu davranışları evde sergileme olasılıklarının daha yüksek olabileceğini göstermektedir (Dolnicar ve Leisch, 2008). Ancak otellerde de (Terrier ve Marfaing, 2015) bu davranışları sergileme olasılığının bulunduğu bilinmektedir. Dolayısıyla, evde gıda israfı konusunda bilinçli olan bireyler otellerde de benzer bir bilinç sergileyebilir. Bu nedenle, evde gıda israfı davranışından kaçınma ile otellerde gıda israfı davranışından kaçınma arasında pozitif bir ilişki olduğu varsayılmaktadır.

H₃: Evde gıda israfını önleme davranışı ile otelde gıda israfını önleme davranışı arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki vardır.

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu bölümde çalışmanın evreni ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması, pilot çalışma ve verilerin analizine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

3.6.1. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni, her şey dahil konseptli otellerde, en az bir gece konaklama deneyimi olan 18 yaş ve üzeri bireyleri kapsamaktadır. Her şey dahil konseptli otellerde, en az bir gece konaklamış olan ve araştırmaya katılmayı kabul ederek, veri toplama araçlarını eksiksiz cevaplayan 241 kişi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Bu süreçte, geniş bir katılımcı kitlesine ulaşmak için kolayda örnekleme ve belirli bir kritere (her şey dahil konseptli otellerde en az bir kez konaklamış olma) sahip kişileri seçmek için amaçlı örnekleme yöntemleri kullanılmıştır.

SmartPLS ile analiz edilen çalışmalarda, genel kabul gören en küçük örneklem büyüklüğü, var olan iki olasılığa göre en büyük olanın seçilmesidir. Buna göre (1) araştırma modelinde yer alan ve en çok gözlenen değişkene sahip olan gizil değişkenin, gözlenen değişken sayısının on katı veya (2) bağımlı yapılara doğrudan etkisi bulunan bağımsız yapıların toplamının on katı olmalıdır (Wixom ve Watson, 2001). Bu çalışma iki olasılığı da karşılamaktadır. Çalışmada bağımlı değişkene etki eden bağımsız değişkenlerin toplamı dört ($4 \times 10 = 40$), en çok gözlenen değişkene sahip olan gizil değişkenin (gıda israfı motivasyon ölçeği) sayısının toplamı yirmi birdir ($21 \times 10 = 210$). Buna göre gıda israfı motivasyon ölçeği (21) ile elde edilmesi gereken en düşük örneklem sayısı 210'dur. Dolayısıyla bu çalışmada toplanan toplam 241 veri ile yeterli örneklem sayısına ulaşılmıştır.

3.6.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, katılımcıların gıda israfı motivasyonlarını ölçmek için “Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği” (Ribbers vd., 2023) kullanılmıştır. Evde gıda israfı davranışlarını belirlemek için Soorani ve Ahmadvand’ın (2019) literatür taramasında mevcut ölçeklerden uyarladığı evde tüketime yönelik sorulardan elde edilen “Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışı Ölçeği” kullanılmıştır. Oteldeki davranışları belirlemek için ise Çetin ve Süren’in (2022) her şey dahil tatil yerlerinde turistler tarafından üretilen aşırı miktardaki atığın nedenlerini ve turistlerin gıda israfı davranışlarını anlamak amacıyla gerçekleştirdikleri nitel çalışmanın bulgularına dayanarak "Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışı Ölçeği" uyarlanmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu toplam 3 ayrı ölçeğin birleşiminden oluşturulmuştur. Buna ek olarak, katılımcıların demografik özelliklerini ve otelde konaklanan süreyi belirlemeye yönelik kişisel bilgi formu eklenmiştir. Anket formu ölçeklere yönelik 4 bölüm ile 38 soru ve demografik bilgilere yönelik 5 soru ile toplam 43 sorudan oluşmaktadır. İlk bölümde 21 adet 5’li Likert ifadeden oluşan “Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği” (4 alt boyutu bulunmaktadır), 7 adet 5’li Likert ifadeden oluşan “Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışı Ölçeği”, 10 adet 5’li Likert ifadeden oluşan “Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışı Ölçeği” ve son olarak 5 adet sorudan oluşan kişisel bilgi formu bulunmaktadır. İlgili anket formu Ek 1’de sunulmuştur.

Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği Ribbers vd., (2023) tarafından İngilizce olarak geliştirilmiştir. Ev Davranışları Ölçeği ise Soorani ve Ahmadvand’ın (2019) literatür taramasında mevcut ölçeklerden uyarladığı ev davranışlarına yönelik sorular içerisinden seçilen sorulardan oluşmakta olup, bu ölçek de İngilizce olarak oluşturulmuştur. İlk olarak, ölçeklerin doktora derecesine sahip iki farklı akademisyen tarafından Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Çevirisi yapılan anket soruları çeviri sürecinde bulunmayan akademisyenler tarafından incelenmiş ve iki dil arasında anlam bozukluğu ve/veya yanlış anlaşılabilirlik yaratabilecek kelime ve cümle unsurları tespit edilerek, çeviride düzeltmeler yapılmış ve anket formu son haline getirilmiştir.

3.6.3. Verilerin Toplanması ve Pilot Çalışma

Otellerden misafirlere anket ulaştırma izni alınmadığı için veri toplama süreci yalnızca online anket yoluyla gerçekleştirilmiştir. Veriler, 10 Aralık 2023 ile 10 Şubat 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Anket formu öncelikli olarak 100 kişiye uygulanmış ve elde edilen veriler ile anket formunda bulunan ölçeklere ait ifadelerin geçerliliğini ve katılımcılar tarafın anlaşılır olup olmadığını tespit etmek amacıyla SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) analiz programı kullanılarak KFA (keşfedici faktör analizi) ve Güvenilirlik Analizleri yapılmıştır. Bu doğrultuda geçerliliği sağlanan anket formu kullanılmaya devam edilmiş ve toplam 246 adet anket formu toplanmıştır. Anket formlarında tespit edilen uç değerler sonucunda 5 adet anket analize dahil edilmemiştir ve sonuç olarak 241 örneklem ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

3.6.4. Verilerin Analizi

Bu çalışma, bireylerin gıda israfını önleme motivasyonları ile evde ve otelde sergiledikleri davranışları incelemek amacıyla neden – sonuç (nedensellik) ilişkilerini analiz eden, bir veya birden fazla bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkileri test ederek, öngörülen modellerin doğrulanmasında kullanılan istatistiksel bir yöntem olan Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. Bu doğrultuda toplanan nicel veriler, öncelikle SPSS ve daha sonra SmartPLS yazılım araçları kullanılarak analiz edilmiştir.

PLS yöntemi davranışsal yapıları tahmin etmek için yaygın olarak kullanılan bir Yapısal Eşitlik Modeli tekniğidir (Henseler vd., 2016). Bu araştırmada söz konusu yöntemin seçilmesinin temel gerekçeleri, bu çalışmadaki araştırma modeli gibi karmaşık modellerin analizine uygun olması (Urbach ve Ahlemann, 2010) ve örneklem büyüklüğü gibi katı gereksinimleri olmaması, diğer bir deyişle küçük örneklem ile de çalışabilmesidir (Yıldız, 2021).

Veri analizi birden fazla aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak, SPSS programına tanıtılan veri seti için hatalı veri tespiti yapılarak, veri setinde hatalı veri girişi olup olmadığı tespit edilmiştir. Daha sonra normal dağılım kontrolü ve uç değer analizi yapılarak, 5 adet veri analizden çıkarılmıştır. Ardından katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel analiz (frekans ve yüzde) yapılmıştır. Bu işlemlerden

sonra çalışmada kullanılan ölçeklere (gıda israfını önleme motivasyonu ölçeği, evdeki gıda israfını önleme davranışı ölçeği ve oteldeki gıda israfını önleme davranışı ölçeği) ait ifadelerin geçerliklerini test etmek ve alt boyutlarını belirlemek amacıyla temel bileşenler (principal component) analizi ve ‘‘varimaks’’ eksen döndürmesi tekniği kullanılarak KFA uygulanmıştır. KFA sonucunda elde edilen yeni boyutların içsel tutarlılığını ölçmek amacıyla güvenilirlik analizi yapılmış ve ölçekler yapısal eşitlik analizi için uygun hale getirilmiştir. Sonraki aşamada SMARTPLS programı kullanılarak yapılacak olan analizler için varyans temelli (PLS-SEM) yaklaşımı uygulanması tercih edilmiştir. Çünkü PLS-SEM küçük örneklemi analiz edebilmekte ve karmaşık modellerin analiz edilmesinde daha yararlıdır. Buna ek olarak PLS-SEM bir veya iki göstergeye sahip ölçekleri de analiz edebilmektedir (Yıldız, 2021). SmartPLS programı kullanılarak değişkenlerin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmıştır. Daha sonra ölçüm modelinin test edilmesinin ardından yapısal model (yol analizleri) ve araştırma hipotezleri test edilmiştir.

3.7. ARAŞTIRMANIN BULGULARI ve YORUMLARI

Çalışmanın bu bölümünde alan araştırması sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel analizlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. İlk olarak katılımcıların demografik özelliklerine yönelik tanımlayıcı istatistikler yorumlanmıştır. Ardından sırasıyla çalışmada kullanılan ölçeklerin keşfedici faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ölçme modeli test edilmiştir. Ölçme modelinin geçerlilik, güvenilirlik ve doğrusallık testlerini geçmesinden sonra, yapısal model doğrultusunda geliştirilen araştırmanın hipotezleri test edilmiştir.

3.7.1. Araştırmaya Katılanlar ile İlgili Tanıtıcı Bilgiler

Araştırmaya 241 kişi (her şey dahil konseptli otellerde en az bir gece konaklamış olan) katılmıştır. Katılımcılara ilişkin tanıtıcı bilgilerin betimsel (frekans ve yüzde) analizleri Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Demografik Özellikler

	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Erkek	117	48,5
	Kadın	124	51,5
Yaş	18 – 29	79	32,8
	30 – 49	129	53,5
	50 ve üzeri	33	13,7
Medeni Durum	Evli	125	51,9
	Bekâr	116	48,1
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	1	,4
	Lise	30	12,4
	Ön lisans	14	5,8
	Lisans	80	33,2
	Yüksek Lisans	42	17,4
	Doktora	74	30,7
Konaklanan Gece Sayısı	1 – 9 gece	162	67,2
	10 – 40	65	27,0
	50 ve üzeri	14	5,8

Tablo 2’deki katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler incelendiğinde, cinsiyetlerine göre %51,5 Kadın ve %48,5 Erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların çoğunun (%53,5) 30-49 yaş aralığında genellikle orta yaş ve üzerinde oldukları söylenebilir. Medeni durumlarının dağılımı incelendiğinde, evlilerin (%51,9) ve bekarların (%48,1) normal dağılıma yakın olduğu söylenebilir. Eğitim düzeyleri incelendiğinde ise, katılımcıların çoğunun lisans (%33,2) ve doktora (%30,7) seviyesinde olduğu görülmektedir. Son olarak konaklanan gece sayısı değerlendirildiğinde, katılımcıların çoğunun (%67,2) 1 ila 9 gece her şey dahil konseptli bir otelde konakladığı görülmektedir.

3.7.2. Gıda İsrafı Önleme Motivasyonu Ölçeğine İlişkin Keşfedici Faktör Analizi

Katılımcıların Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği’ndeki maddelere verdikleri yanıtlar, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü ve Bartlett küresellik testi sonuçları incelenerek Keşfedici Faktör Analizi için uygunlukları

açısından değerlendirilmiştir. Buna göre KMO değerinin 0,60 ve üzerinde olması beklenmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2012). Bartlett'in küresellik testi ise, bir korelasyon matrisindeki korelasyonların faktör analizi yapılabilmesi için yeterli olup olmadığını kontrol etmektedir. Bu test sonucunun anlamlı ($p < 0,05$) olması faktör analizine uygunluğu göstermektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018).

Buna göre analiz sonucunda, KMO örneklem yeterlilik değerinin .84 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bartlett Küresellik testinin ($p = 0,000$) anlamlı olması maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bu aşamada binişik maddeleri tespit etme ve faktör boyutlarını değerlendirme aşamasına geçilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği'nden, MA3 kodlu "Gıda israfından kaçınmaya çalışıyorum çünkü israf etmenin günah olduğunu düşünüyorum" ve MA4 kodlu "Gıda israfının fakir insanlara karşı saygısızlık olduğunu düşünüyorum" ifadelerinin çıkarılmasına karar verilmiştir. Analize göre MA4 ifadesi ile ahlaki motivasyonun ölçülmesi hedeflenmiştir. Ancak elde edilen sonuçlara göre, fakirlik ve finansal görüş, katılımcılar tarafından tek bir kategori olarak, finansal bir boyutta görülmekte ve ahlak ile ilişkilendirilememektedir. Buna ek olarak MA4 ifadesinin ardından aynı boyuta MA3 ifadesinin düşmesi ise, katılımcıların fakirliği finans ile bağdaştırırken, fakirliğin içinde bulunan saygısızlık görüşünün günah ile birlikte algılandığı ve dolayısıyla ahlak boyutuna yönelik belirlenmiş bu iki maddenin birbiri ile etkileşimde bulunarak binişik maddeler haline geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Bundan dolayı söz konusu bu iki madde analizden çıkarılmıştır. Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeğine ait yeni değerler Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği (Keşfedici Faktör Analizi)

Boyutlar	1.Boyut	2.Boyut	3.Boyut	4.Boyut	Güvenirlik (α)
1.Boyut : Sosyal					
Gıda israfından kaçınmaya çalışıyorum çünkü insanların savurgan biri olduğumu düşünmelerinden endişe ediyorum.	,937				,958

Gıda israf etmemeye çalışıyorum çünkü insanların ev ekonomisinden anlamadığımı düşünmelerinden çekiniyorum.	,935	
Gıda israfından kaçınıyorum çünkü insanların gösteriş yaptığımı düşünmelerinden korkuyorum.	,921	
Gıda israfından kaçınıyorum çünkü insanların gıda israfı sorunlarını önemsemediğimi düşünmelerinden korkuyorum.	,917	
Gıda israf etmek istemiyorum çünkü başkalarının mürşif olduğumu düşünmelerinden korkuyorum.	,914	
Gıda israfından kaçınıyorum çünkü başkalarının bencil olduğumu düşünmesini istemiyorum.	,791	
2.Boyut: Çevre		
Gıda israfından kaynaklanan fazla üretim çevreye zarar verir.	,797	,768
Gıda israfı, gıdanın üretimi, dağıtımı ve imhasından kaynaklanan aşırı kirliliğe neden olur.	,769	
Gıda israfı adil değil çünkü gelecek nesillerin kaynaklarının tükenmesine neden olur.	,698	
Gıda israfı, onun üretimi için harcanan enerjinin ve emeğin israfına neden olur.	,585	
Gıda ambalajının çevresel etkisi nedeniyle gıda israfından kaçınmaya çalışırım.	,568	
Gıda israfı toplum için olumsuz ekonomik sonuçlara neden olur.	,563	
Gıda israf edilmesi bazı hayvanların gereksiz acı çekmesine neden olur.	,440	
3.Boyut: Finans		
Gıda israfı beni endişelendiriyor, çünkü o parayı başka şeylere harcıyabilirdim.	,848	,872
Gıda israfı, paramın boşa gitmesidir.	,829	
Gıda israfı mantıksızdır, çünkü o parayı tasarruf edebilirdim.	,821	
Gıda israfından kaçınmaya çalışıyorum çünkü gıdaya ödediğim parayı kazanmak için çok çalıştım.	,767	
4.Boyut: Ahlak		
Gıda israfı gereksizdir çünkü artan yiyecekler tekrar kullanılabilir veya dondurularak saklanabilir.		,891 ,849

Gıda israfı kabul edilemez çünkü israf artan yiyeceklerin daha sonra yemek üzere saklanmasıyla önlenir.		
		,879
Açıklanan Varyans (%) 68,065	Kaiser-Meyer-Olkin ,837	Bartlett Küresellik Testi X ² =3084,132 Df (171) P=0,000

Geliştirilen ölçeğin yapısal geçerliliğini tespit etmek amacıyla temel bileşenler (principal component) analizi ve “varimaks” eksen döndürmesi tekniği kullanılarak uygulanan KFA sonucunda, KMO örneklem yeterlilik değerinin .83 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bartlett Küresellik testinin (p= 0,000) anlamlı olması maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Faktör analizi sonucunda toplam varyansın % 68,065’ini açıklayan ve özdeğeri, sosyal (5,043), çevre (3,078), finans (3,000) ve ahlak (1,812) olmak üzere 1’in üstünde olan 4 boyut elde edilmiştir. Tablo 3’de görüldüğü üzere her bir boyutun güvenilirlik katsayısı ,70 ve üzerindedir. Analiz sonuçlarına göre toplam 19 maddeli Gıda İsrafını Önleme Motivasyonu Ölçeği elde edilmiştir.

3.7.3. Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeğine İlişkin Keşfedici Faktör Analizi

Evdeki gıda israfını önleme davranışlarını değerlendirmek için kullanılan ölçeğin geçerliliğini test etmek amacıyla KFA uygulanmıştır. Yapılan KFA sonucunda, KMO örneklem yeterlilik değerinin .70 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bartlett Küresellik testinin (p= 0,000) anlamlı olması maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bu aşamada binişik maddeleri tespit etme ve faktör boyutlarını değerlendirme aşamasına geçilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeğinden, Ters kodlu EV1 “*Mağaza raflarındaki gıdaların çeşitliliği ve çekiciliği nedeniyle, ihtiyacım olmayan şeyleri bile satın alma isteği duyuyorum.*” ifadesi ve ters kodlu EV7 “*Buzdolabımın aşırı dolu ve dağınık olması nedeniyle buzdolabında saklanan yiyecekleri unutabiliyorum.*”

ifadesinin analizden çıkarılmasına karar verilmiştir. Analize göre, “*Mağaza raflarındaki gıdaların çeşitliliği ve çekiciliği nedeniyle, ihtiyacım olmayan şeyleri bile satın alma isteği duyuyorum.*” ifadesi ile katılımcıların alışveriş rutinlerine yönelik davranışları hakkında bilgi edinmek, “*Buzdolabımın aşırı dolu ve dağınık olması nedeniyle buzdolabında saklanan yiyecekleri unutabiliyorum.*” ifadesiyle ise, bireylerin evde gıdalarını nasıl depoladıklarına yönelik bilgi edinmek amaçlanmıştır. Ancak mağazadaki çeşitlilik ve buzdolabının aşırı dolu olması gibi fazlalık gösteren ifadelerin aynı anket formunda kullanılmasının mekanlar arasındaki farklılığı belirlemek yerine anlamsal bakımdan eşit derecede anlaşılmasına neden olduğu görülmektedir. Bununla birlikte her ne kadar fazla alışveriş yapmak aynı zamanda evde depolanacak fazla ürüne ve dolayısıyla buzdolabı doluluğuna işaret etse de bu kesin bir yargı olarak değerlendirilemeyebilir. Çünkü fazla ürün satın alınabilir ancak aynı zamanda iyi yapılandırılmış depolama yöntemi ve ürün takibi ile israf edilmeden kullanılabilir. Buna ek olarak, bu ifadelerin analizden çıkarılmasının ardından ölçeğin iç güvenilirliğinin artması ise bu görüşü desteklemektedir. Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeğine ait yeni değerler Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği (Keşfedici Faktör Analizi)

Boyutlar		1.Boyut	Güvenirlik (α)
1.Boyut: Evdeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları			,751
Yiyecekleri, bozulmadan önce tüketmek için gözlemliyorum.		,808	
Mutfağımdaki yiyeceklerin son kullanma tarihini takip ederim.		,754	
Yeni yemek hazırlama planımı daha önceki öğünden kalan yemekleri kullanacak şekilde yaparım.		,743	
Ailemizde, artan yemekler daha sonra tekrar ısıtılarak tüketilir.		,704	
İsrafi en aza indirmek için, daha az miktarlarda gıda almaya çalışıyorum		,564	
Açıklanan Varyans (%) 51,732	Kaiser-Meyer-Olkin ,712	Bartlett Küresellik Testi X ² =351,514 Df (10) P=0,000	

Tablo 4’de gösterilen ev davranışları ölçeği faktör analizi sonucunda KMO örneklem yeterlilik değerinin .71 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için

yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bartlett Küresellik testi ($p= 0,000$) sonucunda ifadeler arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Faktör analizi sonucunda toplam varyansın % 51,73'ünü açıklayan ve öz değeri 1'in üstünde (2,587) olan bir boyut elde edilmiştir. Elde edilen bu boyut ev davranışları olarak adlandırılmıştır. Bu boyutun güvenilirlik katsayısı ,751 olarak bulunmuştur. Elde edilen yeni ölçeğe göre toplam 5 madde bulunmaktadır.

3.7.4. Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeğine İlişkin Keşfedici Faktör Analizi

Oteldeki gıda israfını önleme davranışlarını değerlendirmek için kullanılan ölçeğin geçerliliğini test etmek ve alt boyutlarını tespit etmek amacıyla KFA uygulanmıştır. Yapılan KFA sonucunda, KMO örneklem yeterlilik değerinin .81 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bartlett Küresellik testinin ($p= 0,000$) anlamlı olması maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bu aşamada binişik maddeleri tespit etme ve faktör boyutlarını değerlendirme aşamasına geçilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda ölçekten, HTL4 kodlu "*Hazırlanması zor veya maddi değerinin daha yüksek olduğunu düşündüğüm yiyecekleri daha az israf ederim.*" HTL7 kodlu "*Diğer turistlerin beni yargılayacağını düşündüğüm için büfeden tabağıma çok fazla yiyecek almam.*" ve HTL8 kodlu "*Otel personelinin bakışlarından rahatsız olduğum için büfeden tabağıma tüketebileceğim kadar yiyecek alırım.*" ifadelerinin analizden çıkarılması uygun bulunmuştur.

Analize göre, binişik faktör yüküne sahip olan maddeler tek tek analizden çıkarılarak, analiz tekrar edilmiştir. Binişik faktör yüküne sahip olan maddeler analizden çıkarıldıktan sonra Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği 2 boyut olarak belirlenmiştir. Ancak güvenilirlik analizi sonuçları incelendiğinde ölçeğin Cronbach's alpha değerinin oldukça düşük çıktığı tespit edilmiştir. Buna göre ölçek maddelerinin birbiriyle tutarlı olmadığı görülmüştür. Elde edilen faktör analizi sonuçları incelendiğinde ters kodlu HTL 5, HTL6 ve HTL9 ifadeleri binişik faktör yüküne sahip olan üç maddedir. HTL4 "*Hazırlanması zor veya maddi değerinin daha yüksek olduğunu düşündüğüm yiyecekleri daha az israf ederim.*", HTL7 "*Diğer*

turistlerin beni yargılayacağını düşündüğüm için büfeden tabağıma çok fazla yiyecek almam.” ve HTL8 *“Otel personelinin bakışlarından rahatsız olduğum için büfeden tabağıma tüketebileceğim kadar yiyecek alırım.”* ifadeleri ise binişik maddeye sahip değildir. Ancak bu ifadeler ölçeğin ikinci boyutunda yer almakta ve en yüksek değere sahip olması ile dikkat çekmektedir. Buna göre ikinci boyutun ilişkili olduğu ana tema aslında bireyin kendine veya bir başka duruma ilişkin bireysel görüşünü/yargısını temsil etmektedir. Görüldüğü üzere HTL 5 *“Tatildeyken kendimi özgür hissettiğim için tabağımda artan yiyecekleri sorun etmem.”*, HTL 6 *“Otele verdiğim ücreti karşılama için gün içerisinde hepsini tüketemeyeceğimi bilsem de mümkün olduğu kadar çok yiyecek ve içecek almaya çalışırım.”* ve HTL 9 *“Büfedeki yiyeceklerin kalmayacağını düşündüğüm için tabağıma yiyebileceğimden daha çok yiyecek alırım.”* ifadelerinde aynı şekilde bireysel bir görüş ve yargı bulunmaktadır. Ancak aynı zamanda gıdanın israf edildiğine dair güçlü kanıtlar sunmaktadır ve bu ifadelerin birinci boyutta bulunan faktör yüklerinin yüksek olması aslında bu maddelerin, yapılan gıda israfını açıklama bakımından içsel tutarlılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Nitekim, bir madde ile ölçekteki diğer maddeler arasındaki korelasyonu ifade eden düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu (Corrected İtem- Total Correlation) bir başka deyişle bir madde ile ölçekte bulunan diğer maddeler arasındaki tutarlılığı ifade etmek için kullanılan düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu (Zijlmans vd., 2019) sonuçlarına göre HTL4, HTL7 ve HTL8 ifadelerinin düşük ve negatif değere sahip oldukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla ölçeğin genel yapısına uygun değildir. Bir diğer yandan, bu maddelerin analizden çıkarılmasından sonra elde edilen Cronbach's alpha değerinin ,822 olarak tespit edilmesi, ölçeğin bu hali ile içsel olarak tutarlı olduğu ve ölçeğe ait maddelerin birbirlerini oldukça iyi açıkladığının bir kanıtıdır. Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeğine ait KFA değerleri Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları Ölçeği (Keşfedici Faktör Analizi)

Boyutlar	1.Boyut	Güvenirlilik (α)
1.Boyut: Oteldeki Gıda İsrafını Önleme Davranışları		,822
Tatildeyken kendimi özgür hissettiğim için tabağımda artan yiyecekleri sorun etmem. (T)	,820	
Büfede çok çeşitli yiyecekler olduğunda tüketebileceğimden fazla olduğunu bilsem de tabağıma çok yiyecek alırım. (T)	,756	
Otele verdiğim ücreti karşılması için gün içerisinde hepsini tüketemeyeceğimi bilsem de mümkün olduğu kadar çok yiyecek ve içecek almaya çalışırım. (T)	,744	
Porsiyon boyutunun doğru ayarlanmamasından dolayı tabağıma aldığım yiyecekleri tüketmeden bırakırım. (T)	,703	
Büfedeki yiyeceklerin kalmayacağını düşündüğüm için tabağıma yiyebileceğimden daha çok yiyecek alırım. (T)	,660	
Büfede görüntüsü hoşuma gittiği için aldığım yiyeceklerin tadını beğenmezsem tüketmeden bırakırım. (T)	,657	
Gıda israfının çevresel sonuçlarının farkında olduğum için tabağıma yiyebileceğimden daha çok yiyecek almam.	,524	
Açıklanan Varyans (%) 49,042	Kaiser-Meyer-Olkin ,829	Bartlett Küresellik Testi X ² =539,494 Df (21) P=0,000

T: ters kodlu ifade.

Tablo 5’de gösterilen otel davranışları ölçeği faktör analizi sonucunda KMO örneklem yeterlilik değerinin .82 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bartlett Küresellik testi (p= 0,000) sonucunda ifadeler arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Faktör analizi sonucunda toplam varyansın % 49,042’sini açıklayan ve öz değeri 1’in üstünde (3,433) olan bir boyut elde edilmiştir. Keşfedici faktör analizinde kullanılan açıklanan varyans yüzdesi yaklaşımında belirli yüzdeler önerilmiş olsa da sabit bir eşik bulunmamaktadır (Williams vd., 2010). Beşeri bilimlerde, açıklanan varyans genellikle %50 ve üzeri olarak kabul edilse de, %40 ve üzerini kabul edilebilir eşik değer olarak kullanan çalışmalar da bulunmaktadır (Williams vd., 2010). Elde edilen bu boyut otel

davranışları olarak adlandırılmıştır. Otel davranışları boyutunun güvenilirlik katsayısı ,822 olarak bulunmuştur. Elde edilen yeni ölçeğe göre toplam 7 madde bulunmaktadır.

3.7.5. Ölçüm Modeli

Yapısal modeli test etmeden önce, ölçüm modeli geçerlilik ve güvenilirlik açısından değerlendirilmiştir. Tablo 6'da ölçüm modelinde bulunan tüm göstergelerin faktör yük değerleri ile her bir değişkenin Cronbach's Alpha, Bileşik Güvenirlik (CR) ve Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) değerleri sunulmaktadır.

Tablo 6. Ölçüm Modeli Güvenilirlik ve Birleşme Geçerliği

İfadeler	Faktör Yükleri	Cronbach's Alpha	CR	AVE
	Gıda israfı, gıdanın üretimi, dağıtımı ve imhasından kaynaklanan aşırı kirliliğe neden olur.	0.745		
	Gıda israfından kaynaklanan fazla üretim çevreye zarar verir.	0.760		
Çevre	Gıda israfı, onun üretimi için harcanan enerjinin ve emeğin israfına neden olur.	0.629	0.766	0.840
	Gıda ambalajının çevresel etkisi nedeniyle gıda israfından kaçınmaya çalışırım.	0.706		
	Gıda israfı adil değil çünkü gelecek nesillerin kaynaklarının tükenmesine neden olur.	0.732		
Ahlak*	Gıda israfı kabul edilemez çünkü israf artan yiyeceklerin daha sonra yenmek üzere saklanmasıyla önlenir.	0.913	0.850	0.929
	Gıda israfı gereksizdir çünkü artan yiyecekler tekrar kullanılabilir veya dondurularak saklanabilir.	0.949		0.868
Finans	Gıda israfı mantıksızdır, çünkü o parayı tasarruf edebilirdim.	0.806		
	Gıda israfı beni endişelendiriyor, çünkü o parayı başka şeylere harcayabilirdim.	0.855	0.874	0.913
	Gıda israfından kaçınmaya çalışıyorum çünkü gıdaya ödediğim parayı kazanmak için çok çalıştım.	0.861		0.725

	Gıda israfı, paramın boşa gitmesidir.	0.882			
	Gıda israfından kaçınıyorum çünkü başkalarının bencil olduğumu düşünmesini istemiyorum.	0.796			
	Gıda israf etmek istemiyorum çünkü başkalarının müsrif olduğumu düşünmelerinden korkuyorum.	0.927			
	Gıda israfından kaçınıyorum çünkü insanların gösteriş yaptığını düşünmelerinden korkuyorum.	0.927			
Sosyal	Gıda israf etmemeye çalışıyorum çünkü insanların ev ekonomisinden anlamadığımı düşünmelerinden çekiniyorum.	0.942	0.958	0.967	0.829
	Gıda israfından kaçınmaya çalışıyorum çünkü insanların savurgan biri olduğumu düşünmelerinden endişe ediyorum.	0.945			
	Gıda israfından kaçınıyorum çünkü insanların gıda israfı sorunlarını önemsemediğimi düşünmelerinden korkuyorum.	0.918			
	İsrafı en aza indirmek için, daha az miktarlarda gıda almaya çalışıyorum.	0.661			
	Ailemizde, artan yemekler daha sonra tekrar ısıtılarak tüketilir.	0.765			
Ev- Davranışları	Yeni yemek hazırlama planımı daha önceki öğünden kalan yemekleri kullanacak şekilde yaparım.	0.744	0.762	0.837	0.508
	Mutfağımdaki yiyeceklerin son kullanma tarihini takip ederim.	0.657			
	Yiyecekleri, bozulmadan önce tüketmek için gözlemliyorum.	0.730			
	Büfede çok çeşitli yiyecekler olduğunda tüketebileceğimden fazla olduğunu bilsem de tabağıma çok yiyecek alırım. (T)	0.689			
Otel- Davranışları	Porsiyon boyutunun doğru ayarlanmamasından dolayı tabağıma aldığım yiyecekleri tüketmeden bırakırım. (T)	0.578	0.805	0.856	0.502
	Tatildayken kendimi özgür hissettiğim için tabağımda artan yiyecekleri sorun etmem. (T)	0.831			
	Otele verdiğim ücreti karşılması için gün içerisinde hepsini tüketemeyeceğimi	0.816			

bilsem de mümkün olduğu kadar çok yiyecek ve içecek almaya çalışırım. (T)	
Büfedeki yiyeceklerin kalmayacağını düşündüğüm için tabağıma yiyebileceğimden daha çok yiyecek alırım. (T)	0.697
Gıda israfının çevresel sonuçlarının farkında olduğum için tabağıma yiyebileceğimden daha çok yiyecek almam.	0.601

*SmartPLS analiz programı, bir veya daha çok maddeye sahip olan değişkenleri de analiz edebilmektedir (Yıldız, 2021).

Tablo 6'daki değerler incelendiğinde, faktör yüklerinin en düşük 0.578 ve en yüksek 0.949 aralığında olduğu görülmektedir. Hair vd. (2019)'e göre her ifadenin faktör yükünün $\geq 0,708$ olması gerekmektedir. Ancak faktör yükleri 0,40 ile 0,70 arasında olan ifadelerin AVE ve CR değerleri kabul gören eşik değerin üzerinde (CR $\geq 0,70$; AVE $\geq 0,50$ [Hair vd., 2021]) olması durumunda ölçüm modelinden çıkarılmaması gerektiği önerilmektedir (Hair vd., 2022; Hair vd., 2021). Buna göre, yapılan analiz sonucunda indikatörlerin faktör yüklerinin 0,40 eşik değerinin üzerinde olduğu görülmüştür. Ancak oteldeki israfı önleme davranışı ve çevresel motivasyon değişkenlerine ait AVE katsayısı eşik değerin (AVE $\geq 0,50$) altında bulunmuştur. Dolayısıyla otel ve çevre değişkenlerine ait indikatörlerden faktör yükü en düşük olan "Gıda israf edilmesi bazı hayvanların gereksiz acı çekmesine neden olur." (faktör yükü: 0.512) ve "Büfede görüntüsü hoşuma gittiği için aldığım yiyeceklerin tadını beğenmezsem tüketmeden bırakırım." (faktör yükü: 0.571) ifadeleri tek tek analizden çıkarılarak, değerler kontrol edilmiştir. Bu aşamada otel değişkenine ait AVE katsayısı eşik değerine ulaşmıştır. Çevre değişkenine ait AVE katsayısında artış görülse de eşik değere ulaşamamıştır. Bundan dolayı son olarak, çevre değişkenine ait faktör yükü en düşük olan "Gıda israfı toplum için olumsuz ekonomik sonuçlara neden olur." (faktör yükü: 0.612) indikatör analiz dışında tutulmuştur ve çevre değişkeninin AVE katsayısı kabul gören eşik değere (AVE $\geq 0,50$) yükselmiştir. Dolayısıyla hesaplanan AVE ve CR değerleri eşik değerlerin üzerinde olduğu için faktör yükü 0,708'in altında olan ifadeler ölçüm modelinden çıkarılmamıştır.

Sonuç olarak, Tablo 6’da görüldüğü üzere tüm değişkenlere ait Cronbach’s alpha katsayıları ve CR değerleri önerilen eşik değerin üzerinde ($>0,70$) bulunmuş olup, iç tutarlılık ve güvenilirliği sağlanmıştır. AVE katsayıları da önerilen eşik değerin ($>0,50$) üzerinde bulunmuş olup, tüm değişkenlerin birleşme geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir.

Ayrışma geçerliliğinin incelenmesi için öncelikle çapraz yükler kontrol edilmelidir. Buna göre, her bir indikatörün tüm değişkenlerdeki faktör yükleri kontrol edilmelidir. Her bir indikatöre ait faktörü yükü en yüksek değeri kendi değişkeninde almalıdır ve indikatörün kendi değişkeni ile diğer değişkenlerde bulunan faktör yükleri arasında 0,1’den büyük bir fark olmalıdır. Farkın 0,1’den az olması binişik maddeye işaret etmektedir. (Yıldız, 2021). Ölçüm modeline ait çapraz yükler Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Çapraz Yükler

	AHLAK	EV	FİNANS	OTEL	SOSYAL	ÇEVRE
EV-2	0,197	0,661	0,371	0,288	0,179	0,318
EV-3	0,371	0,765	0,341	0,299	0,024	0,286
EV-4	0,297	0,744	0,211	0,198	0,069	0,281
EV-5	0,085	0,657	0,120	0,325	-0,083	0,345
EV-6	0,145	0,730	0,219	0,284	-0,003	0,315
MA1	0,913	0,256	0,312	0,094	0,152	0,278
MA2	0,949	0,346	0,268	0,071	0,171	0,245
MF1	0,318	0,264	0,806	0,057	0,197	0,243
MF2	0,244	0,308	0,855	0,066	0,212	0,321
MF3	0,277	0,353	0,861	0,115	0,224	0,371
MF4	0,223	0,343	0,882	0,129	0,154	0,362
MS1	0,161	0,165	0,250	-0,075	0,796	0,124
MS2	0,147	0,107	0,245	-0,167	0,927	0,024
MS3	0,204	0,016	0,222	-0,153	0,927	0,019
MS4	0,148	0,025	0,187	-0,205	0,942	-0,029
MS5	0,163	0,022	0,170	-0,197	0,945	-0,049
MS6	0,138	0,066	0,203	-0,120	0,918	-0,039
MÇ1	0,208	0,302	0,215	0,120	-0,036	0,745

MÇ2	0,171	0,255	0,164	0,153	-0,028	0,760
MÇ3	0,198	0,277	0,354	0,136	-0,112	0,629
MÇ4	0,226	0,375	0,369	0,284	0,157	0,706
MÇ6	0,178	0,286	0,239	0,276	-0,037	0,732
TERS_HTL1	0,017	0,256	0,037	0,689	-0,047	0,125
TERS_HTL3	0,109	0,178	0,082	0,578	-0,100	0,024
TERS_HTL5	0,098	0,291	0,086	0,831	-0,124	0,241
TERS_HTL6	0,010	0,268	0,068	0,816	-0,204	0,264
TERS_HTL9	-0,012	0,200	-0,021	0,697	-0,324	0,130
HTL10	0,155	0,405	0,198	0,601	0,082	0,292

Tablo 7’de sunulan değerler incelendiğinde binişik madde olmadığı görülmektedir. Tablodan bir örnek vermek gerekirse, tablonun ilk satırında bulunan ev değişkeninin EV-2 kodlu indikatörü olduğu ve faktör yükünün kendi değişkeninde 0,661 olarak yüklendiği görülmektedir. Buna göre EV-2 kodlu indikatörün diğer değişkenlerde bulunan faktör yüklerinin sırasıyla: Ahlak ‘‘0,197’’, Finans ‘‘0,371’’, Otel ‘‘0,288’’, Sosyal ‘‘0,179’’ ve Çevre ‘‘0,318’’ olduğu görülmektedir. Buna göre EV-2 indikatörünün kendi değişkeninde bulunan faktör yükü ile diğer değişkenlerde bulunan faktör yükleri arasında 0,1’den büyük farklar vardır. Bu durum binişik madde olmadığını göstermektedir.

Çapraz yükler kontrol edildikten sonra ölçüm modeline ayırt edici geçerlilik, Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerilen Fornell-Larcker kriteri ve Henseler vd. (2015) tarafından önerilen Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) katsayılarına göre ölçülmüştür. Fornell-Larcker kriterine göre araştırmada yer alan her değişkenin AVE karekök katsayısının, araştırmada yer alan diğer değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarından yüksek olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Buna göre Tablo 8’de sunulan Fornell-Larcker değerlerine göre yapının ayırt edici geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 8. Fornell-Larcker Değerleri (Ayırt Edici Geçerlik)

	1	2	3	4	5	6
Ahlak (1)	0.932*					
Ev-Davranışları (2)	0.329	0.713*				
Finans (3)	0.307	0.377	0.851*			
Otel-Davranışları (4)	0.087	0.388	0.112	0.708*		
Sosyal (5)	0.174	0.069	0.230	-0.175	0.911*	
Çevre (6)	0.278	0.428	0.387	0.288	0.004	0.716*

*Değişkenlerin kesişim noktasındaki katsayıları, açıklanan ortalama varyansın karekökünü, diğer katsayılar ise değişkenler arasındaki korelasyon değerlerini göstermektedir.

Ayırt edici geçerliliği değerlendirmenin son adımında HTMT katsayıları kontrol edilmiştir. Bu katsayılar, farklı değişkenler arasındaki ortalama korelasyonları, aynı değişken içindeki korelasyonların geometrik ortalaması ile karşılaştırmaktadır. Henseler vd. (2015)'e göre, HTMT 0,85, en katı eşik değer olup elde edilen HTMT değerlerinin bu değerlerin altında olması en az hata ile ayırıcı geçerliliğin sağlandığını göstermektedir. HTMT 0,90 ise daha esnek bir eşik değer olup çoğunlukla doğru sonuçlar vermektedir. Elde edilen HTMT değerlerinin bu değerlerin (0,85 ve 0,90) altında bulunması beklenmektedir.

Buna göre, Tablo 9'da gösterilen HTMT katsayıları kontrol edildiğinde, katsayıların eşik değerlerin altında olduğu görülmektedir. Bu durum, modeldeki gizli değişkenlerin birbirinden yeterince farklılaştığını ve her bir değişkenin kendine özgü yapısını koruduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, Çapraz yükler, Fornell-Larcker ve HTMT ölçütleri için istenen eşik değerlerin sağlanması ayırt edici geçerlilik koşulunun karşılandığının kanıtıdır.

Tablo 9. HTMT Katsayıları (Ayırt Edici Geçerlik)

	1	2	3	4	5	6
Ahlak (1)						
Ev-Davranışları (2)	0.372					
Finans (3)	0.365	0.426				
Otel-Davranışları (4)	0.125	0.478	0.140			
Sosyal (5)	0.194	0.137	0.257	0.230		
Çevre (6)	0.342	0.549	0.448	0.312	0.137	

3.7.6. Yapısal Model ve Hipotezlerin Testi

Ölçme modelinin geçerlilik, güvenilirlik ve doğrusallık testlerini geçmesinden sonra, yapısal model doğrultusunda geliştirilen hipotezleri test etmek için, yapısal modelin testi (yol analizi) aşamasına geçilmiştir. Yapısal model analizi, en çok olabilirlik metodu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak, daha güvenilir sonuçlar elde etmek için Bootstrapping (Yeniden Örnekleme) yöntemi kullanılmış olup, örneklem olarak 5000 örneklemlili Bootstrap seçilmiştir. Yapısal modeldeki değişkenlerin Varyans Şişirme Faktörü (Variance Inflation Factor - VIF), Açıklanma Oranı (Coefficient of Determination - R^2) ve Tahmin Gücü Analizi (Blindfolding - Q^2) değerleri Tablo 10'da gösterilmiştir.

R^2 , endojen (bağımlı) değişkenlerin varyansının ne kadarının egzogen (bağımsız) değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir. Bu bağlamda, R^2 katsayısının 0.25 ve üzeri olması zayıf; 0.50 ve üzeri olması orta; 0.75 ve üzeri olması ise güçlü bir açıklanma oranı olarak kabul edilmektedir (Henseler vd., 2016; Hair vd., 2011). Bununla birlikte, Falk ve Miller (1992) %10 ve üzeri R^2 değerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu savunmuştur. Blindfolding “ Q^2 ” (Tahmin Gücü Analizi) veri kapama metodu ile modelin tahmin etme gücü analiz edilmektedir. Endojen (bağımlı) değişkenler için hesaplanan Q^2 değerinin sıfırdan büyük olması beklenmektedir. Sıfırdan büyük olan değerler, araştırma modelinin endojen değişkenleri tahmin etme gücüne sahip olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2019).

Tablo 10. Yapısal Model Sonuçları

Yapılar	VIF		R ²	Q ²
	Ev	Otel		
Çevre	1.233	1.233	-	-
Ahlak	1.162	1.162	-	-
Finans	1.299	1.299	-	-
Sosyal	1.085	1.085	-	-
Ev			0.262	0.198
Otel			0.119	0.064

Tablo 10’da değişkenler arasındaki VIF değerleri incelendiğinde, değerlerin eşik değer olan 5’in altında olduğu ve araştırma değişkenleri arasında doğrusallık problemi olmadığı görülmektedir (Hair vd., 2019). Elde edilen R² değerleri incelendiğinde, ev değişkeni için R² değeri 0.262 olup, bağımsız değişkenlerin ev değişkenindeki varyansın %26.2’sini açıkladığını göstermektedir. Bu değer, modelin bağımsız değişkenlerin ev üzerindeki etkisini orta düzeyde açıklayabildiğini ifade etmektedir. Diğer yandan, otel değişkeni için R² değeri 0.119 olup, bağımsız değişkenlerin otel değişkenindeki varyansın %11.9’unu açıkladığını göstermektedir. Q² değerleri incelendiğinde, ev değişkeni için Q² değeri 0.198 olup, modelin bağımlı değişkenin varyansını tahmin etmede yeterli olduğunu göstermektedir. Bu değer, modelin ev değişkeninin varyansının yaklaşık %19.8’ini doğru bir şekilde tahmin ettiğini göstermektedir. Diğer taraftan, otel değişkeni için Q² değeri 0.064 olup, modelin bağımlı değişkenin varyansını tahmin etmede daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu değer, modelin otel değişkeninin varyansının yaklaşık %6.4’ünü doğru bir şekilde tahmin ettiğini ve bu değişken için modelin tahmin gücünün sınırlı olduğunu belirtmektedir. Ancak her iki Q² değeri de pozitif olup, modelin tahmin gücünün mevcut olduğunu ve geçerliliğini koruduğunu göstermektedir.

Yapısal modelin gerekli kriterlere göre değerlendirilmesinin ardından araştırmanın hipotezleri test edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen değerler Tablo 11’de ve Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 11. Hipotez Testi Sonuçları

Hipotezler	β	t-değeri	P	Sonuç
Etki Hipotezleri				
H _{1a} : Çevresel Motivasyon → Ev-Davranışı	0.299	3.321*	0.001*	Desteklendi
H _{2a} : Çevresel Motivasyon → Otel-Davranışı	0.253	2.859*	0.004*	Desteklendi
H _{1b} : Ahlaki Motivasyon → Ev-Davranışı	0.183	2.491*	0.013*	Desteklendi
H _{2b} : Ahlaki Motivasyon → Otel-Davranışı	0.028	0.435	0.664	Desteklenmedi
H _{1c} : Finansal Motivasyon → Ev-Davranışı	0.203	2.488*	0.013*	Desteklendi
H _{2c} : Finansal Motivasyon → Otel-Davranışı	0.037	0.516	0.606	Desteklenmedi
H _{1d} : Sosyal Motivasyon → Ev-Davranışı	-0.017	0.272	0.786	Desteklenmedi
H _{2d} : Sosyal Motivasyon → Otel-Davranışı	-0.218	2.333*	0.020*	Desteklenmedi

*p< 0,05

Tablo 11’de görüldüğü üzere, çevresel motivasyonun hem evdeki gıda israfını önleme davranışı üzerinde ($\beta=0.299$; $p <0,05$) hem de oteldeki gıda israfını önleme davranışı üzerinde ($\beta =0.253$; $p <0,05$) anlamlı ve olumlu bir etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla H1a ve H2a hipotezleri desteklenmiştir. Ahlaki motivasyon ise evdeki gıda israfını önleme davranışı ($\beta =0.183$; $p <0,05$) üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahipken oteldeki gıda israfını önleme davranışı ($\beta =0.028$; $p >0,05$) üzerinde olumlu ancak anlamsız bir etkiye sahiptir. Bundan dolayı H1b hipotezi desteklenirken H2b hipotezi desteklenmemiştir. Diğer yandan finansal motivasyon evdeki gıda israfını

önleme davranışı ($\beta = 0.203$; $p < 0,05$) üzerinde olumlu ve anlamlı bir etki yaratırken oteldeki gıda israfını önleme davranışı ($\beta = 0.037$; $p > 0,05$) üzerinde olumlu ve anlamsız bir etkisi olduğu görülmektedir. Buna göre H1c hipotezi desteklenirken H2c hipotezi desteklenmemiştir. Sosyal motivasyonun ise evdeki gıda israfını önleme davranışı ($\beta = -0.017$; $p > 0,05$) üzerinde olumsuz ve anlamsız bir etkisi varken oteldeki gıda israfını önleme davranışı ($\beta = -0.218$; $p < 0,05$) üzerinde yine olumsuz ancak anlamlı bir etkisi bulunduğu görülmektedir. Sonuç olarak H1d ve H2d hipotezleri desteklenmemiştir.

Tablo 12. İlişki Hipotezi (Pearson Korelasyon analizi sonucu)

İlişki Hipotezi	Pearson r	N	P	Sonuç
H ₃ : Ev-Davranışı ↔ Otel-Davranışı	,358**	241	0.000*	Desteklendi

**Korelasyon $p < 0.01$ düzeyinde anlamlıdır.

Katılımcıların evdeki gıda israfını önleme davranışları (Ort= 4.25, SS=,57) ve oteldeki gıda israfını önleme davranışları (Ort=3,33, SS=,48) puanları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 12’de görüldüğü üzere analiz sonucu, bu değişkenler arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($\beta = 0.358$, $p < .001$). Bu sonuçlara göre, H₃: “Evde gıda israfını önleme davranışı ile otelde gıda israfını önleme davranışı arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi desteklenmiştir. Ancak, değerlerin ortalaması incelendiğinde, katılımcıların genel olarak evde (Ort = 4,25) otele (Ort = 3,33) kıyasla daha yüksek gıda israfı önleme davranışı sergilediği görülmektedir. Standart sapma değerleri ise (ev için SS=,57 ve otel için SS=,48) katılımcıların davranışlarında bir miktar değişkenlik olduğunu ve evdeki davranışlarının oteldeki davranışlarına kıyasla daha fazla değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, bireylerin gıda israfını önleme motivasyonlarının evde ve otelde sergiledikleri gıda israfını önleme davranışları /gıda israfı davranışları üzerindeki etkisini tespit etmeyi ve evdeki ve oteldeki gıda israfını önleme davranışları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Gıda israfı, tek bir faktörü dikkate alarak önlenmesi mümkün olmayan (Sosna vd., 2019) ve küresel gıda zincirindeki çeşitli paydaşları kapsayan çok yönlü bir sorun olarak kabul edilmektedir (Thyberg ve Tonjes, 2016). Bu nedenle, gıda israfının nedenleri ve uygulamaları karmaşık, yeni ortaya çıkan ve sürekli gelişen bir konu olmaya devam etmektedir (De Moraes vd., 2020). Gıda israfı konusu, çevresel sürdürülebilirlik, ekonomik verimlilik ve sosyal eşitlik üzerindeki çok yönlü etkisi nedeniyle derinlemesine araştırılması gereken bir konudur. Çevresel açıdan gıda israfı, sera gazı emisyonlarına, su ve arazi kullanımını da dahil olmak üzere kaynakların tükenmesine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Ekonomik açıdan, üretimden tüketime kadar gıda tedarik zinciri boyunca önemli bir değer kaybını temsil etmektedir. Sosyal açıdan ise gıda israfı küresel gıda güvensizliğini daha da kötüleştirmektedir, öyle ki milyonlarca insan açlıkla yüzleşirken büyük miktarlarda yenilebilir gıda israf edilmektedir. Örneğin her yıl 783 milyona yakın insan açlıkla mücadele etmekte ve beş yaşın altındaki 150 milyon çocuk yetersiz beslenmeye bağlı gelişim sorunları yaşamaktadır (UNEP, 2024). Gıda israfının kapsamlı araştırmalarla ele alınması, gıda israfına yönelik farkındalığı artırabilir, sürdürülebilir uygulamaları teşvik edebilir ve gıda kaynaklarının daha adil bir şekilde dağıtılmasını sağlayabilir.

Hem ev (Aloysius vd., 2023; Begho ve Fadare, 2023), hem de otel (Elnasr vd., 2021; Pirani ve Arafat, 2016), ortamlarında gıda israfını araştıran çok sayıda çalışma olmasına rağmen, bu iki bağlamı aynı araştırma modelinde inceleyen nicel araştırma eksikliği dikkat çekmektedir. Bu çalışma bireylerin gıda israfını önleme motivasyonlarının ev ve otellerdeki gıda israfını önleme davranışlarına etkilerini incelemektedir. Buna ek olarak, ev ve otel ortamları arasındaki ilişkinin karşılaştırmalı bir analizini sunarak literatürdeki bu kritik boşluğu ele almaktadır.

Bu çalışmada gıda israfını önleme davranışını anlayabilmek için öncelikli olarak motivasyona odaklanılmıştır. Duygu ve motivasyon süreçleri bireylerde kişisel

duygular olarak ortaya çıkmakta ve aynı zamanda gözlemlenip ölçülebilen (nesnel) temel psikolojik süreçleri içerebilmektedir (Berridge, 2018). Motivasyon, bireylerin yetenek ve beceri edinmelerine olanak sağlarken, aynı zamanda bu yetenekleri ne düzeyde ve nasıl kullanabileceklerine de etki edebilmektedir (Locke ve Latham, 2004). Dolayısıyla motivasyon örtük düşünceleri ve açık davranışları etkileyebilmektedir (Weiner, 1974). Bu çalışmada gıda israfını önleme motivasyonu, bireyleri gıda tedarik zinciri boyunca atılan veya kaybolan gıda miktarını azaltmaya teşvik eden itici faktörler olarak tanımlanmıştır. Gıda israfını önleme motivasyonu, her biri gıda israfını en aza indirmenin faydalarının farklı yönlerini vurgulayan çevresel, ahlaki, finansal ve sosyal düşüncelere dayanmaktadır (Ribbers vd., 2023).

Evler, bireylerin satın aldıkları tüm yiyecekleri tüketmedikleri ve fazla miktarda yiyeceğin israf edildiği önemli yerlerden biridir (González-Santana ve diğerleri, 2022). Bu israf, aşırı satın alma, uygunsuz depolama ve planlama eksikliği gibi çeşitli faktörlere bağlanabilir (Campbell ve Feldpausch, 2022; Di Talia vd., 2019; Terpstra vd., 2005). Evlerde gıda israfını önlemenin ardındaki motivasyonları anlamak, tüketici düzeyinde israfı azaltmada etkili stratejiler geliştirmek için oldukça önemlidir.

Benzer şekilde, her şey dahil oteller de bir diğer büyük gıda israfı kaynağıdır. Ön ödemeli paketlerin bir parçası olarak sınırsız yemek sunan bu işletmeler (Elnasr vd., 2021), konukların satın aldıkları pakete dahil olan gıdaların, algılanan değerini en üst düzeye çıkarmak için tüketebileceklerinden daha fazla yiyecek aldıkları bir ortam yaratabilmekte ve bu davranış önemli miktarda yiyeceğin atılmasına yol açabilmektedir (Wang vd., 2021a). Zengin seçenekler ve sürekli hizmet sunmayı amaçlayan her şey dahil otellerin operasyonel yapısı gıda israfının önemli bir kaynağını oluşturmaktadır.

Söz konusu motivasyonlar ve tutumlar göz önüne alındığında, bu çalışma hem hanelerde hem de her şey dahil otellerde gıda israfını önleme davranışlarını incelemiş ve bu davranışları yönlendiren motivasyon faktörlerine odaklanmıştır. Çalışma, çevresel, ahlaki, finansal ve sosyal motivasyonları inceleyerek, evde ve otelde gıda israfını önleme davranışının öncüllerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu motivasyonları

anlamak, sürdürülebilir uygulamaları teşvik eden ve çeşitli ortamlarda gıda israfını azaltma hedefi olan müdahaleler ve politikalar tasarlamaya yardımcı olabilir.

Bu çalışma, bireylerin gıda israfı davranışlarının çeşitli motivasyonel boyutlara göre farklılık gösterdiğini ve eylemlerini ev ve otel ortamlarında farklı şekilde etkilediğini açıkça ortaya koymaktadır.

Çevresel motivasyon, evde gıda israfını önleme davranışını anlamlı ve olumlu şekilde etkilemiştir ($\beta = 0,299$; $p < 0,05$). Bu, çevresel olarak motive olan bireylerin evde gıda israfını azaltmaya yönelik davranışlarda bulunma olasılığının daha yüksek olduğunu gösterir. Bu davranışlar, yemek planlama, alışveriş listesi planlaması, gıdaların uygun şekilde depolanması ve son kullanma tarihlerine dikkat etmeyi içerebilir. Çevresel olarak motive olan bireyler, gıda israfının su ve enerji gibi doğal kaynaklar üzerindeki daha geniş etkisinin (Brancoli vd., 2017) buna ek olarak, sera gazı emisyonlarına (Moult vd., 2018) ve su ayak izine (Agnusdei vd., 2022; Ridoutt vd., 2010) katkısının muhtemelen farkındadır. Dolayısıyla çevre bilincine sahip bireylerin, gıda israfını azaltıcı, geri dönüşüme ve kaynakları korumaya yönelik davranışlarda bulunma olasılıkları daha yüksek olabilmektedir (Feijoo ve Moreira, 2020; Jaiswal ve Aagja, 2024; Purwanto vd., 2023). Bireylerin çevresel sürdürülebilirlik konusundaki endişeleri, onları gıda israfını en aza indiren ve daha sağlıklı bir gezegeni teşvik eden davranışlar benimsemeye yönlendirebilir.

Benzer şekilde çevresel motivasyonun otellerde gıda israfı önleme davranışı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür ($\beta = 0,253$; $p < 0,05$). Bu bulgu, çevresel kaygılarla hareket eden bireylerin otellerde konaklarken gıda israfını azaltan davranışlarda bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu davranışlar, tabaklarına tüketebilecekleri kadar yemek almaları veya tabağa alınan yemeklerin israf edilmemesini içerebilir. Bu olumlu ilişki, çevresel farkındalığın sürdürülebilir uygulamaları etkilemedeki öneminin evdeki davranışların ötesinde olduğunu vurgulamaktadır.

Bununla birlikte çevresel motivasyona ait olan ev ve otel ile ilgili bulgular, çevre bilinci yüksek olan bireylerin gıda israfını azaltmak için daha özenli davrandığı (Williams vd., 2012) ve duyarlı bireylerin çevreye karşı daha pozitif davranışlar

sergileme konusunda kendilerini zorunlu hissedebileceğini (Sward, 1999) belirten literatürle tutarlıdır.

Ahlaki motivasyonun evde gıda israfını önleme davranışı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur ($\beta = 0,183$; $p < 0,05$). Bu bulgu, etik hususların bireylerin hane içindeki gıda israfı davranışlarını etkilemede önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ahlaki değerlerle motive olan kişilerin kaynakları akıllıca kullanma ve gereksiz israftan kaçınma konusunda sorumluluk hissetme olasılıkları daha yüksektir (Bretter vd., 2023; Chang, 2022; Wang vd., 2022). Ahlaki tutumlar, yeme alışkanlıkları, gıda muhafaza bilgisi ve alışveriş alışkanlıkları üzerinde etkili olabilmektedir (Aydın ve Yildirim, 2021). Dolayısıyla evlerde ahlaki motivasyonlar çeşitli gıda israfını önleme davranışlarına yol açabilir. Bireyler, öğün planlama konusunda daha dikkatli olabilir, yalnızca ihtiyaç duyduklarını satın aldıklarından ve bozulmadan önce satın aldıklarını kullandıklarından emin olabilirler. Ayrıca yiyecekleri düzgün bir şekilde saklama ve artıkları kullanmanın yaratıcı yollarını bulma konusunda daha dikkatli olabilirler. Bu ahlaki görev duygusu, aile üyelerini yiyecek israfını azaltmanın önemi konusunda eğitmeye ve çocuklara sürdürülebilir davranışlar modellemeye kadar uzanabilir.

Buna karşılık, ahlaki motivasyonun otellerde gıda israfı önleme davranışı üzerinde olumlu ancak anlamsız bir etkisi olduğu tespit edilmiştir ($\beta = 0,028$; $p > 0,05$). Bu durum, hanelerin aksine, etik hususların otellerde gıda israfı uygulamalarını önemli ölçüde etkilemediğini göstermektedir. Otellerde, gıda israfı sorumluluğu otel yönetimi ve personel dahil olmak üzere çeşitli bölümlerde çalışan bireyler arasındadır (Demetriou, 2022). Bu sorumluluk dağılımı, misafirlerin israf konusunda kendilerini sorumlu hissetmemelerine neden olabilir ve ahlaki motivasyonların etkisini zayıflatabilir. Otellerde ahlaki motivasyonların etkisini artırmak için, etik düşünceleri otelin kültürüne ve operasyonlarına entegre etmek gerekebilir. Bu, personele gıda israfının etik etkilerini anlamaları için eğitim verilmesini ve atık azaltma uygulamalarını benimsemeleri için teşvik edilmesini içerebilir. Oteller ayrıca porsiyon kontrolü ve konukların daha küçük porsiyonlar talep etme seçenekleri gibi daha sürdürülebilir konuk davranışlarını teşvik eden politikalar uygulayabilir.

Finansal motivasyon, evde gıda israfını önleme davranışını anlamlı ve olumlu şekilde etkilemiştir ($\beta = 0,203$; $p < 0,05$). Bu bulgu, finansal kaygılarla motive olan bireylerin evlerinde gıda israfını azaltan davranışlarda bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bireyler gıda israfını finansal bir israf olarak görebilmekte ve ekonomik çıkarlar ile daha fazla motive olabilmektedir (Graham-Rowe vd., 2014; Stancu vd., 2016). Bundan dolayı bireyler, gıda harcaması yaparken alışveriş stratejilerini kullanabilmekte ve bunun bir sonucu olarak, bütçe yönetimi yapabilmekte ve israfı azaltabilmektedir (Binkley ve Chen, 2016). Buna ek olarak, finansal nedenlerle uygun fiyatlı gıda ürünleri alan bireylerin, bu gıdaları daha az israf ettiği bilinmektedir (Koivupuro vd., 2012). Dolayısıyla finansal motivasyon, dikkatli öğün ve alışveriş listesi planlaması, promosyonlu ve/veya indirimli ürünleri satın alırken titiz davranma, son kullanma tarihini doğru kullanmayı ve etiket okumayı öğrenme gibi çeşitli atık önleme uygulamalarına yol açabilir. Dahası, bireyler alışverişe giderken, çocuklarla gitmek yerine yalnız gitmeyi tercih edebilirler. Çünkü alışveriş sırasında çocukların olmasının daha yüksek satın alma eylemine yol açtığı bilinmektedir (Wiig ve Smith, 2009). Bu uygulamalar yalnızca paradan tasarruf etmeye yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda gıda israfını önemli ölçüde azaltmaya da katkıda bulunur.

Buna karşılık, finansal motivasyonun otellerde gıda israfı önleme davranışı üzerinde olumlu ancak anlamsız bir etkisi vardır ($\beta = 0,037$; $p > 0,05$). Bu, finansal hususların tek başına otelde gıda israfı davranışında önemli değişikliklere yol açmak için yeterli olmadığını göstermektedir. Bu tutarsızlık birkaç faktörle açıklanabilir. Otellerdeki finansal dinamikler, hanelerdeki finansal dinamiklerden önemli ölçüde farklıdır. Otellerde, gıda israfının maliyeti genellikle genel operasyonel giderlere gömülüdür ve konuklar ve personel için hemen görünür veya etkili olmayabilir.

Her şey dahil konseptli otellerde ön ödemeli bir yapı bulunmaktadır (Elnasr vd., 2021). Dolayısıyla her şey dahil otellerdeki misafirler genellikle yiyecek israfından doğrudan bir mali kayıp algılamayabilir çünkü sınırsız yiyecekler için sabit bir fiyat ödemişlerdir. Bu ön ödeme yapısı, misafirlerin yapılan ödemeye yönelik algılanan değeri elde etmek için tüketebileceklerinden daha fazla yiyecek almalarına ve daha yüksek seviyelerde yiyecek israfına yol açabilir (Wang vd., 2021a). Bu

faktörler göz önüne alındığında, otel ortamlarında finansal motivasyonun etkisini artıran stratejiler geliştirmek esastır.

Sosyal motivasyonun evde gıda israfını önleme davranışı üzerinde olumsuz ve anlamsız bir etkisi vardır ($\beta = -0,017$; $p > 0,05$). Bu bulgu, toplumsal normlar ve topluluk beklentileri gibi sosyal etkilerin ev içi ortamlarda gıda israfını azaltma davranışlarını önemli ölçüde etkilemediğini göstermektedir. Gıda israfının temel nedenleri arasında, bireylerin alışkanlıkları ve tedarik rutinleri (suçluluk hissi, alışveriş, planlama, yemek pişirme yetenekleri) bulunabilmektedir (Stefan vd., 2013). Dolayısıyla evlerde, gıda israfı uygulamaları genellikle daha geniş toplumsal baskılardan çok kişisel inançlar, alışkanlıklar ve yakın aile dinamiklerinden etkilenebilir. Çünkü evdeki yiyecek israfı davranışları, bireylerin kamusal alanda olduğu kadar sosyal incelemeye maruz kalmayabileceği özel bir ortamda gerçekleşir. Sonuç olarak, sosyal normların ev içi yiyecek yönetimi uygulamaları üzerinde daha az etkisi olabilir. Dolayısıyla hane içinde bireyler gıda hakkında karar verirken toplumsal beklentilerden çok rahatlığa, kişisel tercihlere ve yakın aile ihtiyaçlarına öncelik verebilir.

Buna karşılık, sosyal motivasyonun otellerde gıda israfını önleme davranışı üzerinde olumsuz ve anlamlı bir etkisi vardır ($\beta = -0,218$; $p < 0,05$). Bu sonuç, sosyal etki ve baskıların otel ortamlarında gıda israfını azaltmaya önemli ölçüde katkıda bulunmadığını göstermektedir. Bu sonucu anlamak, sosyal motivasyonun ve farklı bağlamlarda uygulanmasının daha yakından incelenmesini gerektirir. Sosyal faktörler tarafından motive edilen kişiler, onay almak veya eleştiriden kaçınmak için genellikle sosyal grupları tarafından kabul edilebilir veya arzu edilir görülen davranışlara uyum sağlayabilirler (Lieberman vd., 2019; McDonald ve Crandall, 2015). Bunun yanı sıra anonimlik arttıkça bireylerin sosyal normlara uygun davranma ihtimalleri azalabilmekte ve bu durum davranış değişikliğine neden olabilmektedir (Krysowski ve Tremewan, 2021). Dolayısıyla sosyal motivasyonun otellerde gıda israfını önleme davranışını olumlu yönde etkilememesinin nedeni birkaç faktörle açıklanabilir. Otel ortamlarında bireyler genellikle bir gizlilik hissi yaşayabilmektedir. Diğer bir deyişle, evde bireylerin davranışları, aile üyeleri veya yakın çevreleri tarafından gözlemlenebilir, hatta yargılanabilir. Fakat otelde konukların etrafında çoğunlukla tanımadıkları insanlar bulunur. Bu insanlarla tekrar karşılaşma ihtimalleri ise yok

denecek kadar düşüktür. Dolayısıyla sosyal sorumluluk eksikliği hissedebilirler. Bu durum, israfı azaltıcı davranışlara uyma baskısını azaltıyor olabilir. Diğer bir muhtemel açıklama ise otellerin, konukların kısa bir süre konakladığı geçici ortamlar olmasıdır. Otel konaklamalarının geçici niteliği, sosyal bağların oluşumunu ve sosyal normların etkisini azaltıyor olabilir. Konuklar, uzun vadeli sosyal bağlarının olmadığı bir ortamda atık önleme uygulamalarına uyma konusunda daha az yükümlülük hissedebilirler.

Evde ve otellerde gıda israfından kaçınma davranışı arasında pozitif bir ilişki olduğu bulgusu ($\beta = 0.358$; $p < 0.05$) H3 hipotezini desteklemektedir. Bu anlamlı pozitif korelasyon, evde gıda israfını önlemek için aktif olarak çalışan bireylerin otellerde kalırken de benzer davranışlar sergileme olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Evde sürdürülebilir uygulamalarda bulunan bireyler kamusal alanlarda da benzer davranışları sergileyebilir (Whitmarsh vd., 2018). Bununla birlikte çevre dostu davranışların evlerde daha yüksek oranda sergilendiği bilinmektedir (Dolnicar ve Leisch, 2008). Bu sonuç, farklı bağlamlarda çevre yanlısı davranışların tutarlılığının altını çizmekte ve konaklama sektöründe sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmek için ev temelli alışkanlıklardan yararlanma potansiyelini vurgulamaktadır. Ancak otellerde gıda israfını önleme davranışı için daha düşük ortalama değere sahip olması (4.25 karşın 3.33), bu korelasyona rağmen, bireylerin otelleri israfı azaltmanın daha az kritik öneme sahip olduğu ortamlar olarak algılayabileceğini veya daha az kişisel sorumluluk hissedebileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları gıda israfını önleme motivasyonlarının evdeki ve oteldeki gıda israfını önleme davranışları üzerinde etkisi olduğunu ortaya koymakta ve gıda israfı davranışlarını etkili bir şekilde ele alacak stratejilere duyulan ihtiyacın altını çizmektedir.

Bu çalışmanın bulgularına dayanarak hem evlerde hem de otellerde gıda israfını önlemek için bireylere, otel yöneticilerine ve gelecekteki araştırmalara yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur:

Bireyler için;

- Bireyler, gıda israfının çevresel ve finansal etkileri hakkında kendilerini eğitmelidir. Gıda israfının daha geniş sonuçlarını anlamak, daha sorumlu tüketim davranışlarını motive edebilir.
- Etkili yemek planlama stratejileri uygulamak, aşırı satın almayı azaltmaya ve yiyeceklerin bozulmadan önce tüketilmesini sağlamaya yardımcı olabilir. Alışveriş listeleri kullanmak ve yemekleri önceden planlamak israfı en aza indirebilir.
- Uygun gıda depolama tekniklerini öğrenmek ve uygulamak, gıdanın raf ömrünü uzatabilir ve bozulmayı önleyebilir. Örneğin, hangi gıdaların buzdolabında saklanması veya serin, kuru bir yerde saklanması gerektiğini bilmek önemli bir fark yaratabilir.
- Artıkları kullanmanın ve malzemeleri yeniden kullanmanın yaratıcı yollarını bulmak israfı azaltabilir.
- Son kullanma tarihini ve etiketleri doğru okumayı öğrenmek. Kullanılabilir durumda olan gıdaların gereksiz yere israf edilmesinin önüne geçebilir.

Otel yöneticileri için;

- Otel yöneticileri, kuruluşlarında sürdürülebilirlik kültürünü teşvik etmelidir. Bu, atık azaltma hedeflerini otelin misyonuna entegre ederek ve personele sürdürülebilir uygulamalar konusunda düzenli eğitim ve öğretim sağlayarak başarılabilir.
- Oteller, gıda atıklarını takip etmek ve analiz etmek için etkili sistemler uygulamalıdır. Bu veriler, iyileştirme için temel alanların belirlenmesine ve atık azaltma girişimlerinin etkinliğinin ölçülmesine yardımcı olabilir.
- Otelde konaklayan misafir sayısının doğru tahmin edilmesi, gereksiz yere fazla yemek hazırlanmasının önüne geçebilir.
- Mutfakta uygun ekipmanların kullanılması gıda israfını en aza indirebilir.
- Misafirleri daha küçük porsiyonlar için indirimler veya sürdürülebilir davranışların tanınması gibi teşvikler yoluyla atık azaltma çabalarına katılmaya teşvik etmek, misafir davranışını daha bilinçli tüketime doğru kaydırmaya yardımcı olabilir.

- Misafirleri, gıda atığının çevresel etkisi hakkında bilgi sağlayarak ve sürdürülebilir davranışlar için teşvikler sunarak atık azaltma çabalarına dahil etmek etkili olabilir. Oteller, misafirleri gıda paylaşım programları veya fazla gıda bağıışı gibi girişimlere katılmaya teşvik edebilir.
- Fazla gıdayı bağışlamak için yerel gıda bankaları ve toplum örgütleriyle ortaklıklar kurmak atığı azaltabilir ve toplum refahını destekleyebilir. Oteller ayrıca organik atıkları yönetmek için yerel gübreleme programlarına katılabilir.

Gelecekteki araştırmalar için;

- Gelecekteki araştırmalar, restoranlar, okullar ve şirket kafeteryaları gibi haneler ve otellerin ötesinde çeşitli ortamlarda gıda israfı önleme davranışlarını incelemelidir. Bu, farklı ortamlarda gıda israfını etkileyen faktörler hakkında daha kapsamlı bir anlayış sağlayabilir.
- Bu çalışmada odak grup her şey dahil konseptli otellerde en az bir gece konaklamış 18 yaş ve üzeri bireylerdir. Gelecekteki çalışmalar bu çalışmayı, otel çalışanlarına, sadece çocuklu ailelere veya daha önce otel mutfaklarında çalışmış olan ancak artık çalışmayan bireylere yönelik olacak şekilde düzenleyerek analiz edilebilir.
- Boylamsal çalışmalar yürütmek, çeşitli motivasyon stratejilerinin gıda israfını azaltma konusundaki uzun vadeli etkinliğini değerlendirmeye yardımcı olabilir. Bu, motivasyonların ve davranışların zaman içinde nasıl değiştiğine dair içgörüler sağlayabilir.
- Gelecekteki araştırmalar, gıda israfını azaltmayı amaçlayan belirli davranışsal müdahaleleri tasarlama ve test etmeye odaklanmalıdır. Bu, farklı teşvik ve eğitim programlarının etkisini değerlendiren deneysel çalışmaları içerebilir.
- Kültürel farklılıkların gıda israfı davranışlarını ve motivasyonlarını nasıl etkilediğini araştırmak değerli içgörüler sağlayabilir. Kültürlerarası çalışmalar, gıda israfını azaltmak için evrensel stratejilerin yanı sıra kültüre özgü yaklaşımları belirlemeye yardımcı olabilir.

- Bu çalışma, varyans temelli (PLS-SEM) program kullanılarak analiz edilmiştir. Gelecekteki çalışmalar kovaryans temelli (CB-SEM) analize uygun bir çalışma yapabilir.

Bu önerilere yanıt vererek, bireyler daha sürdürülebilir tüketim uygulamaları benimseyebilir, otel yöneticileri etkili atık azaltma stratejileri uygulayabilir ve gelecekteki araştırmalar, gıda israfı önleme davranışlarını etkileyen faktörlere ilişkin anlayışımızı ilerletmeye devam edebilir. Bu kapsamlı yaklaşım, gıda israfında önemli azalmalara katkıda bulunabilir ve gıda kaynaklarının daha sürdürülebilir ve verimli kullanımını teşvik edebilir.



KAYNAKÇA

- Abass, A. B., Ndunguru, G., Mamiro, P., Alenkhe, B., Mlingi, N., & Bekunda, M. (2014). Post-harvest food losses in a maize-based farming system of semi-arid savannah area of Tanzania. *Journal of stored products research*, 57, 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2013.12.004>
- Abeliotis, K., Lasaridi, K., & Chroni, C. (2016). Food waste prevention in Athens, Greece: The effect of family characteristics. *Waste Management & Research*, 34(12), 1210-1216. <https://doi.org/10.1177/0734242X16672318>
- Adelodun, B., & Choi, K. S. (2020). Impact of food wastage on water resources and GHG emissions in Korea: A trend-based prediction modeling study. *Journal of Cleaner Production*, 271, 122562. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122562>
- Adelodun, B., Kim, S. H., & Choi, K. S. (2021). Assessment of food waste generation and composition among Korean households using novel sampling and statistical approaches. *Waste Management*, 122, 71-80. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.01.003>
- Aditya, A., & Kurniawati, K. (2023). Food Waste Management Challenges and Strategies in The Hotel Industry in Jakarta. *Journal of Social Research*, 2(9), 2983-2989. <https://doi.org/10.55324/josr.v2i9.1295>
- Adrian, J., & Daniel, R. (1976). Impact of socioeconomic factors on consumption of selected food nutrients in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*, 58(1), 31-38. <https://doi.org/10.2307/1238574>
- Agnusdei, G. P., Coluccia, B., Pacifico, A. M., & Miglietta, P. P. (2022). Towards circular economy in the agrifood sector: Water footprint assessment of food loss in the Italian fruit and vegetable supply chains. *Ecological indicators*, 137, 108781. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108781>
- Aka, S., & Buyukdag, N. (2021). How to prevent food waste behaviour? A deep empirical research. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102560. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102560>
- Alamar, M. D. C., Falagán, N., Aktas, E., & Terry, L. A. (2018). Minimising food waste: a call for multidisciplinary research. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98(1), 8-11. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8708>
- Al-Obadi, M., Ayad, H., Pokharel, S., & Ayari, M. A. (2022). Perspectives on food waste management: Prevention and social innovations. *Sustainable Production and Consumption*, 31, 190-208. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.02.012>
- Aloysius, N., Ananda, J., Mitsis, A., & Pearson, D. (2023). Why people are bad at leftover food management? A systematic literature review and a framework to analyze household leftover food waste generation behavior. *Appetite*, 186, 106577. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.106577>

- Alsuwaidi, M., Eid, R., & Agag, G. (2022). Tackling the complexity of guests' food waste reduction behaviour in the hospitality industry. *Tourism Management Perspectives*, 42, 100963. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.100963>
- Amponsah, S. K., Addo, A., Dzisi, K., Asante, B., & Afona, D. (2018). Assessment of rice farmers' knowledge and perception of harvest and postharvest losses in Ghana. *Cogent Food & Agriculture*, 4(1), 1471782. <https://doi.org/10.1080/23311932.2018.1471782>
- Anand, S., & Barua, M. K. (2022). Modeling the key factors leading to post-harvest loss and waste of fruits and vegetables in the agri-fresh produce supply chain. *Computers and electronics in agriculture*, 198, 106936. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.106936>
- Ananda, J., Karunasena, G. G., & Pearson, D. (2022). Identifying interventions to reduce household food waste based on food categories. *Food Policy*, 111, 102324. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102324>
- Ananda, J., Karunasena, G. G., Mitsis, A., Kansal, M., & Pearson, D. (2021). Analysing behavioural and socio-demographic factors and practices influencing Australian household food waste. *Journal of Cleaner Production*, 306, 127280. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127280>
- Antonschmidt, H., & Lund-Durlacher, D. (2021). Stimulating food waste reduction behaviour among hotel guests through context manipulation. *Journal of Cleaner Production*, 329, 129709. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129709>
- Arshad, R. N., Abdul-Malek, Z., Roobab, U., Munir, M. A., Naderipour, A., Qureshi, M. I., ... & Aadil, R. M. (2021). Pulsed electric field: A potential alternative towards a sustainable food processing. *Trends in Food Science & Technology*, 111, 43-54. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.041>
- Aschemann-Witzel, J., De Hooge, I., & Normann, A. (2016). Consumer-related food waste: Role of food marketing and retailers and potential for action. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 28(3), 271-285. <https://doi.org/10.1080/08974438.2015.1110549>
- Aschemann-Witzel, J., De Hooge, I., Amani, P., Bech-Larsen, T., & Oostindjer, M. (2015). Consumer-related food waste: Causes and potential for action. *Sustainability*, 7(6), 6457-6477. <https://doi.org/10.3390/su7066457>
- Attiq, S., Habib, M. D., Kaur, P., Hasni, M. J. S., & Dhir, A. (2021). Drivers of food waste reduction behaviour in the household context. *Food Quality and Preference*, 94, 104300. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104300>
- Aydin, A. E., & Yildirim, P. (2021). Understanding food waste behavior: The role of morals, habits and knowledge. *Journal of Cleaner Production*, 280, 124250. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124250>

- Baker, G. A., Gray, L. C., Harwood, M. J., Osland, T. J., & Tooley, J. B. C. (2019). On-farm food loss in northern and central California: Results of field survey measurements. *Resources, Conservation and Recycling*, *149*, 541-549. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.022>
- Balan, I. M., Gherman, E. D., Brad, I., Gherman, R., Horablaga, A., & Trasca, T. I. (2022). Metabolic Food Waste as Food Insecurity Factor—Causes and Preventions. *Foods*, *11*(15), 2179. <https://doi.org/10.3390/foods11152179>
- Beauman, C., Cannon, G., Elmadfa, I., Glasauer, P., Hoffmann, I., Keller, M., ... & Zerilli-Marimò, M. (2005). The principles, definition and dimensions of the new nutrition science. *Public health nutrition*, *8*(6a), 695-698. <https://doi.org/10.1079/PHN2005820>
- Beausang, C., Hall, C., & Toma, L. (2017). Food waste and losses in primary production: Qualitative insights from horticulture. *Resources, Conservation and Recycling*, *126*, 177-185. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.07.042>
- Begho, T., & Fadare, O. (2023). Does household food waste prevention and reduction depend on bundled motivation and food management practices?. *Cleaner and Responsible Consumption*, *11*, 100142. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100142>
- Berridge, K. C. (2018). Evolving concepts of emotion and motivation. *Frontiers in psychology*, *9*, 1647. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01647>
- Binkley, J. K., & Chen, S. E. (2016). Consumer shopping strategies and prices paid in retail food markets. *Journal of Consumer Affairs*, *50*(3), 557-584. <https://doi.org/10.1111/joca.12098>
- Blasi, A. (1999). Emotions and moral motivation. *Journal for the theory of social behaviour*, *29*(1), 1-19. <https://doi.org/10.1111/1468-5914.00088>
- Block, L., Vallen, B., & Austin, M. P. (2022). Food waste (mis) takes: The role of (mis) perception and (mis) estimation. *Current opinion in psychology*, *46*, 101327. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101327>
- Blum, W. E. (2013). Soil and land resources for agricultural production: general trends and future scenarios-a worldwide perspective. *International soil and water conservation research*, *1*(3), 1-14. [https://doi.org/10.1016/S2095-6339\(15\)30026-5](https://doi.org/10.1016/S2095-6339(15)30026-5)
- Boiteau, J. M., & Pingali, P. (2023). Can we agree on a food loss and waste definition? An assessment of definitional elements for a globally applicable framework. *Global Food Security*, *37*, 100677. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100677>
- Brancoli, P., Rousta, K., & Bolton, K. (2017). Life cycle assessment of supermarket food waste. *Resources, Conservation and Recycling*, *118*, 39-46. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.11.024>

- Bretter, C., Unsworth, K. L., Kaptan, G., & Russell, S. V. (2023). It is just wrong: Moral foundations and food waste. *Journal of Environmental Psychology*, 88, 102021. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102021>
- Bunditsakulchai, P., & Liu, C. (2021). Integrated strategies for household food waste reduction in Bangkok. *Sustainability*, 13(14), 7651. <https://doi.org/10.3390/su13147651>
- Burke, M. P., Martini, L. H., Çayır, E., Hartline-Grafton, H. L., & Meade, R. L. (2016). Severity of household food insecurity is positively associated with mental disorders among children and adolescents in the United States. *The Journal of nutrition*, 146(10), 2019-2026. <https://doi.org/10.3945/jn.116.232298>
- Buzby, J. C., & Hyman, J. (2012). Total and per capita value of food loss in the United States. *Food policy*, 37(5), 561-570. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.06.002>
- Cakar, B. (2022). Bounce back of almost wasted food: Redistribution of fresh fruit and vegetables surpluses from Istanbul's supermarkets. *Journal of Cleaner Production*, 362, 132325. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132325>
- Camilleri-Fenech, M., i Sola, J. O., Farreny, R., & Durany, X. G. (2020). A snapshot of solid waste generation in the hospitality industry. The case of a five-star hotel on the island of Malta. *Sustainable Production and Consumption*, 21, 104-119. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.11.003>
- Campbell, C. G., & Feldpausch, G. L. (2022). Invited review: The consumer and dairy food waste: An individual plus policy, systems, and environmental perspective. *Journal of Dairy Science*, 105(5), 3736-3745. <https://doi.org/10.3168/jds.2021-20994>
- Cane, M., & Parra, C. (2020). Digital platforms: mapping the territory of new technologies to fight food waste. *British Food Journal*, 122(5), 1647-1669. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2019-0391>
- Castro, P. J., Araújo, J. M., Martinho, G., & Pereira, A. B. (2021). Waste management strategies to mitigate the effects of fluorinated greenhouse gases on climate change. *Applied Sciences*, 11(10), 4367. <https://doi.org/10.3390/app11104367>
- Cerrah, S., & Yigitoglu, V. (2022). Determining the effective factors on restaurant customers' plate waste. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 27, 100469. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2022.100469>
- Chaboud, G., & Daviron, B. (2017). Food losses and waste: Navigating the inconsistencies. *Global Food Security*, 12, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.11.004>
- Champions 12.3. (tarihsiz). About Champions 12.3. Erişim Adresi: <https://champions123.org/about-champions-123> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).

- Chang, H. H. (2022). Is it unethical to waste food? exploring consumer's ethical perspectives and waste intentions. *Current Psychology*, *41*(12), 8434-8448. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01257-3>
- Chapagain, A. K., & Hoekstra, A. Y. (2007). The water footprint of coffee and tea consumption in the Netherlands. *Ecological economics*, *64*(1), 109-118. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.02.022>
- Chen, C., Chaudhary, A., & Mathys, A. (2020). Nutritional and environmental losses embedded in global food waste. *Resources, Conservation and Recycling*, *160*, 104912. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104912>
- Chitra, K. (2007). In search of the green consumers: A perceptual study. *Journal of Services Research*, *7*(1).
- Cicatiello, C., Franco, S., Pancino, B., & Blasi, E. (2016). The value of food waste: An exploratory study on retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *30*, 96-104. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.01.004>
- City Harvest. (tarihsiz). About Us. Erişim Adresi: <https://www.cityharvest.org/> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- CM, J. (2022). Impacts of food wastage on economic growth. *World Food Policy*, *8*(1), 118-125. <https://doi.org/10.1002/wfp2.12038>
- Coudard, A., Corbin, E., de Koning, J. I. J. C., Tukker, A., & Mogollón, J. M. (2021). Global water and energy losses from consumer avoidable food waste. *Journal of Cleaner Production*, *326*, 129342. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129342>
- Cruwys, T., Bevelander, K. E., & Hermans, R. C. (2015). Social modeling of eating: A review of when and why social influence affects food intake and choice. *Appetite*, *86*, 3-18. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.08.035>
- Cuéllar, A. D., & Webber, M. E. (2010). Wasted food, wasted energy: the embedded energy in food waste in the United States. *Environmental science & technology*, *44*(16), 6464-6469. <https://doi.org/10.1021/es100310d>
- Çetin, K., & Süren, T. (2022). An investigation into the causes of food waste by tourists in all-inclusive resorts in Turkey. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2022.2135162>
- Davenport, M. L., Qi, D., & Roe, B. E. (2019). Food-related routines, product characteristics, and household food waste in the United States: A refrigerator-based pilot study. *Resources, Conservation and Recycling*, *150*, 104440. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104440>
- De Boer, J., & Aiking, H. (2018). Prospects for pro-environmental protein consumption in Europe: Cultural, culinary, economic and psychological factors. *Appetite*, *121*, 29-40. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.10.042>

- de Moraes, C. C., de Oliveira Costa, F. H., da Silva, A. L., da Silva César, A., Delai, I., & Pereira, C. R. (2022). Causes and prevention practices of food waste in fruit and vegetable supply chains: How is Brazil dealing with these issues?. *Waste Management*, 154, 320-330. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.10.021>
- De Moraes, C. C., de Oliveira Costa, F. H., Pereira, C. R., Da Silva, A. L., & Delai, I. (2020). Retail food waste: mapping causes and reduction practices. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120124. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120124>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 13, pp. 39-80). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60130-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60130-6)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182 –185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Delgado, L., Schuster, M., & Torero, M. (2021). Quantity and quality food losses across the value chain: a comparative analysis. *Food Policy*, 98, 101958. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101958>
- Demetriou, P. (2022). Hotel food waste in Cyprus: An exploratory case study of hotels in Limassol. *Cogent Social Sciences*, 8(1), 2026556. <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2026556>
- Derqui, B., & Fernandez, V. (2017). The opportunity of tracking food waste in school canteens: Guidelines for self-assessment. *Waste management*, 69, 431-444. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.07.030>
- Di Talia, E., Simeone, M., & Scarpato, D. (2019). Consumer behaviour types in household food waste. *Journal of cleaner production*, 214, 166-172. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.216>
- Dolnicar, S., & Leisch, F. (2008). An investigation of tourists' patterns of obligation to protect the environment. *Journal of Travel Research*, 46(4), 381-391. <https://doi.org/10.1177/0047287507308330>
- Dolnicar, S., Juvan, E., & Grün, B. (2020). Reducing the plate waste of families at hotel buffets—A quasi-experimental field study. *Tourism Management*, 80, 104103. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104103>
- Edjabou, M. E., Petersen, C., Scheutz, C., & Astrup, T. F. (2016). Food waste from Danish households: Generation and composition. *Waste management*, 52, 256-268. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.03.032>
- Elliot, A. J. (2006). The hierarchical model of approach-avoidance motivation. *Motivation and emotion*, 30, 111-116. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9028-7>

- Elnasr, A. E. A., Aliane, N., & Agina, M. F. (2021). Tackling food waste in all-inclusive resort hotels in Egypt. *Processes*, 9(11), 2056. <https://doi.org/10.3390/pr9112056>
- Ene, S. A., & Teodosiu, C. (2011). Grey water footprint assessment and challenges for its implementation. *Environmental Engineering & Management Journal (EEMJ)*, 10(3).
- Evans, D., Campbell, H., & Murcott, A. (2012). A brief pre-history of food waste and the social sciences. *The Sociological Review*, 60(2_suppl), 5-26. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.12035>
- Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). A primer for soft modeling. University of Akron Press.
- Feeding America. (tarihsiz). About Us. Erişim Adresi: <https://www.feedingamerica.org/about-us> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Feijoo, G., & Moreira, M. T. (2020). Fostering environmental awareness towards responsible food consumption and reduced food waste in chemical engineering students. *Education for Chemical Engineers*, 33, 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2020.07.003>
- Filimonau, V., & Delysia, A. (2019). Food waste management in hospitality operations: A critical review. *Tourism management*, 71, 234-245. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.10.009>
- Filimonau, V., Matute, J., Kubal-Czerwińska, M., & Mika, M. (2023). Religious values and social distance as activators of norms to reduce food waste when dining out. *Science of the Total Environment*, 868, 161645. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161645>
- Filimonau, V., Mika, M., Kubal-Czerwińska, M., Zajadacz, A., & Durydiwka, M. (2022). Religious values and family upbringing as antecedents of food waste avoidance. *Global Environmental Change*, 75, 102547. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102547>
- Flanagan, A., & Priyadarshini, A. (2021). A study of consumer behaviour towards food-waste in Ireland: Attitudes, quantities and global warming potentials. *Journal of Environmental Management*, 284, 112046. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112046>
- Food and Agriculture Organization (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP), & World Health Organization (WHO). (2019). The State of Food Security and Nutrition in the World 2019: Safeguarding against economic slowdowns and downturns. Rome, FAO. Lisans: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Erişim Tarihi: 05.05.2024, URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/16480532-17e9-4b61-b388-1d6d86414470/content>

- Food and Agriculture Organization (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), Pan American Health Organization (PAHO), United Nations Children's Fund (UNICEF) and World Food Programme (WFP). (2023). Regional Overview of Food Security and Nutrition – Latin America and the Caribbean 2022: towards improving affordability of healthy diets. Santiago. Erişim Tarihi: 05.05.2024, URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/b3516131-63b2-4172-a989-8f7ac031688b/content> veya <https://doi.org/10.4060/cc3859en>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2011). Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome. Erişim Tarihi: 21.06.2024, URL: <https://www.fao.org/4/mb060e/mb060e00.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2014). SAVE FOOD: Global initiative on food loss and waste reduction: Definitional framework of food loss. Working paper. Erişim Tarihi: 03.04.2024, URL: <https://www.fao.org/3/at144e/at144e.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2015). Global initiative on food loss and waste reduction. Erişim Tarihi: 30.03.2024, URL: <https://www.fao.org/3/i4068e/i4068e.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2021). *Your guide to living free of food waste*. Budapest. Erişim Tarihi: 28.07.2024, URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/32a64f32-55fe-4248-a348-da9127f7be0a/content>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (tarihsiz). About FAO. Erişim Adresi: <https://www.fao.org/about/about-fao/en/> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Food Rescue US. (tarihsiz). Our App. Erişim Adresi: <https://foodrescue.us/our-app/> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Frey, B. S., & Stutzer, A. (2006). Environmental morale and motivation. *Available at SSRN* 900370. <https://ssrn.com/abstract=900370> veya <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.900370>
- Frith, E., & Loprinzi, P. D. (2018). Food insecurity and cognitive function in older adults: Brief report. *Clinical Nutrition*, 37(5), 1765-1768. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.07.001>
- Fung, F., Wang, H. S., & Menon, S. (2018). Food safety in the 21st century. *Biomedical journal*, 41(2), 88-95. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2018.03.003>

- Gardas, B. B., Raut, R. D., & Narkhede, B. (2017). Modeling causal factors of post-harvesting losses in vegetable and fruit supply chain: An Indian perspective. *Renewable and sustainable energy reviews*, *80*, 1355-1371. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.259>
- Garrone, P., Melacini, M., & Perego, A. (2014). Opening the black box of food waste reduction. *Food policy*, *46*, 129-139. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.03.014>
- Gebrehiwot, T., & van der Veen, A. (2014). Coping with food insecurity on a micro-scale: Evidence from Ethiopian rural households. *Ecology of food and nutrition*, *53*(2), 214-240. <https://doi.org/10.1080/03670244.2013.811387>
- Gerbens-Leenes, P. W., Nonhebel, S., & Krol, M. S. (2010). Food consumption patterns and economic growth. Increasing affluence and the use of natural resources. *Appetite*, *55*(3), 597-608. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.09.013>
- Ghinea, C., & Ghiuta, O. A. (2019). Household food waste generation: young consumers behaviour, habits and attitudes. *International Journal of Environmental Science and Technology*, *16*, 2185-2200. <https://doi.org/10.1007/s13762-018-1853-1>
- Gıda Kurtarma Derneği (GKTD). (tarihsiz). 2030 Vizyonumuz. Erişim Adresi: <https://gktd.org/2030-vizyonumuz/> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN). (tarihsiz). Vision and Mission. Erişim Adresi: <https://www.gainhealth.org/about/vision-and-mission> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Gokarn, S., & Kuthambalayan, T. S. (2017). Analysis of challenges inhibiting the reduction of waste in food supply chain. *Journal of cleaner production*, *168*, 595-604. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.028>
- González-Santana, R. A., Blesa, J., Frígola, A., & Esteve, M. J. (2022). Dimensions of household food waste focused on family and consumers. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *62*(9), 2342-2354. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1853033>
- Gorjian, S., Ebadi, H., Trommsdorff, M., Sharon, H., Demant, M., & Schindele, S. (2021). The advent of modern solar-powered electric agricultural machinery: A solution for sustainable farm operations. *Journal of cleaner production*, *292*, 126030. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126030>
- Graef, R., Csikszentmihalyi, M., & McManama Gianinno, S. (1983). Measuring intrinsic motivation in everyday life. *Leisure studies*, *2*(2), 155-168. <https://doi.org/10.1080/02614368300390121>
- Graham-Rowe, E., Jessop, D. C., & Sparks, P. (2014). Identifying motivations and barriers to minimising household food waste. *Resources, conservation and recycling*, *84*, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2013.12.005>

- Grassa, R., Bocanet, A., Adulla, A., Ben Abdullah, H., & Ben Ayed, N. (2023). Does Covid-19 reduce food waste in the hospitality sector in Dubai?. *International Journal of Tourism Cities*. <https://doi.org/10.1108/IJTC-07-2022-0183>
- Grizzetti, B., Pretato, U., Lassaletta, L., Billen, G., & Garnier, J. (2013). The contribution of food waste to global and European nitrogen pollution. *Environmental Science & Policy*, 33, 186-195. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2013.05.013>
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R., & Meybeck, A. (2011). Global food losses and food waste: Extent, causes and prevention. FAO. Erişim Tarihi: 17.04.2024, URL: https://www.madr.ro/docs/ind-alimentara/risipa_alimentara/presentation_food_waste.pdf
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe - yöntem – analiz (5.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7> veya <https://library.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=/bitstream/handle/20.500.12657/51463/9783030805197.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hair, J. F., Hult, T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hamelin, A. M., Habicht, J. P., & Beaudry, M. (1999). Food insecurity: consequences for the household and broader social implications. *The Journal of nutrition*, 129(2), 525S-528S. <https://doi.org/10.1093/jn/129.2.525S>
- Han, H., & Hyun, S. S. (2017). Impact of hotel-restaurant image and quality of physical-environment, service, and food on satisfaction and intention. *International Journal of Hospitality Management*, 63, 82-92. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.03.006>
- Hattie, J., Hodis, F. A., & Kang, S. H. (2020). Theories of motivation: Integration and ways forward. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101865. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101865>

- Hebrok, M., & Boks, C. (2017). Household food waste: Drivers and potential intervention points for design—An extensive review. *Journal of Cleaner Production*, 151, 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.069>
- Heikkilä, L., Reinikainen, A., Katajajuuri, J. M., Silvennoinen, K., & Hartikainen, H. (2016). Elements affecting food waste in the food service sector. *Waste Management*, 56, 446-453. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.06.019>
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*, 116(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Herzberg, R., Trebbin, A., & Schneider, F. (2023). Product specifications and business practices as food loss drivers—A case study of a retailer's upstream fruit and vegetable supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 417, 137940. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137940>
- HLPE, 2014. Food losses and waste in the context of sustainable food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome 2014. Erişim Tarihi: 13.04.2024, URL: <https://www.fao.org/3/i3901e/i3901e.pdf>
- Hoekstra, A. Y., & Mekonnen, M. M. (2012). The water footprint of humanity. *Proceedings of the national academy of sciences*, 109(9), 3232-3237. <https://doi.org/10.1073/pnas.1109936109>
- Hoekstra, A.Y., Chapagain, A.K., Aldaya, M.M., Mekonnen, M.M., 2009. Water Footprint Manual: State of the Art 2009. Water Footprint Network, Enschede, The Netherlands. Erişim Tarihi: 17.07.2024, URL: <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5146564/Hoekstra09WaterFootprintManual.pdf>
- Horoś, I. K., & Ruppenthal, T. (2021). Avoidance of food waste from a grocery retail store owner's perspective. *Sustainability*, 13(2), 550. <https://doi.org/10.3390/su13020550>
- Ilyuk, V. (2018). Like throwing a piece of me away: How online and in-store grocery purchase channels affect consumers' food waste. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 20-30. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.11.003>
- Jaiswal, J., & Aagja, J. (2024). Influence of scarcity and environmental consciousness on food waste behaviour. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(3), 1057-1069. <https://doi.org/10.1002/cb.2258>

- Jalava, M., Kummu, M., Porkka, M., Siebert, S., & Varis, O. (2014). Diet change—a solution to reduce water use?. *Environmental research letters*, 9(7), 074016. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/9/7/074016>
- Jarjusey, F., & Chamhuri, N. (2017). Consumers' awareness and knowledge about food waste in Selangor, Malaysia. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 2(2), 91-97. <https://doi.org/10.24088/IJBEA-2017-22002>
- Jeffry, L., Ong, M. Y., Nomanbhay, S., Mofijur, M., Mubashir, M., & Show, P. L. (2021). Greenhouse gases utilization: A review. *Fuel*, 301, 121017. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.121017>
- Jeswani, H. K., Figueroa-Torres, G., & Azapagic, A. (2021). The extent of food waste generation in the UK and its environmental impacts. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 532-547. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.021>
- Johnson, L. K., Bloom, J. D., Dunning, R. D., Gunter, C. C., Boyette, M. D., & Creamer, N. G. (2019). Farmer harvest decisions and vegetable loss in primary production. *Agricultural systems*, 176, 102672. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102672>
- Jörissen, J., Priefer, C., & Bräutigam, K. R. (2015). Food waste generation at household level: Results of a survey among employees of two European research centers in Italy and Germany. *Sustainability*, 7(3), 2695-2715. <https://doi.org/10.3390/su7032695>
- Juvan, E., Grün, B., & Dolnicar, S. (2018). Biting off more than they can chew: Food waste at hotel breakfast buffets. *Journal of Travel Research*, 57(2), 232-242. <https://doi.org/10.1177/0047287516688321>
- Kallbekken, S., & Sælen, H. (2013). 'Nudging' hotel guests to reduce food waste as a win-win environmental measure. *Economics Letters*, 119(3), 325-327. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.03.019>
- Kamalul Ariffin, M. K. A., Salwey, M. S., Pata, A., Rashdi, M. O., Abdul Hadi, H., Usman, S. B., & Musa, M. (2023). Customers' perception on hotel buffet menu setting, drivers of plate waste and food waste awareness. *Journal of Tourism, Hospitality and Culinary Arts*, 15(2), 154-167.
- Kamilaris, A., Fonts, A., & Prenafeta-Boldó, F. X. (2019). The rise of blockchain technology in agriculture and food supply chains. *Trends in food science & technology*, 91, 640-652. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.07.034>
- Karunasena, G. G., Ananda, J., & Pearson, D. (2021). Generational differences in food management skills and their impact on food waste in households. *Resources, Conservation and Recycling*, 175, 105890. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105890>
- Kasavan, S., Mohamed, A. F., & Halim, S. A. (2019). Drivers of food waste generation: Case study of island-based hotels in Langkawi, Malaysia. *Waste management*, 91, 72-79. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.04.055>

- Khan, S. A. R., Razzaq, A., Yu, Z., Shah, A., Sharif, A., & Janjua, L. (2022). Disruption in food supply chain and undernourishment challenges: An empirical study in the context of Asian countries. *Socio-Economic Planning Sciences*, 82, 101033. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101033>
- Koivupuro, H. K., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J. M., Heikintalo, N., Reinikainen, A., & Jalkanen, L. (2012). Influence of socio-demographical, behavioural and attitudinal factors on the amount of avoidable food waste generated in Finnish households. *International journal of consumer studies*, 36(2), 183-191. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01080.x>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Krettenauer, T. (2011). The dual moral self: Moral centrality and internal moral motivation. *The Journal of Genetic Psychology*, 172(4), 309-328. <https://doi.org/10.1080/00221325.2010.538451>
- Krysowski, E., & Tremewan, J. (2021). Why does anonymity make us misbehave: Different norms or less compliance?. *Economic Inquiry*, 59(2), 776-789. <https://doi.org/10.1111/ecin.12955>
- Kummu, M., De Moel, H., Porkka, M., Siebert, S., Varis, O., & Ward, P. J. (2012). Lost food, wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use. *Science of the total environment*, 438, 477-489. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.08.092>
- Lagioia, G., Amicarelli, V., Strippoli, R., Bux, C., & Gallucci, T. (2024). Sustainable and circular practices in the hotel industry in Southern Italy: Opportunities, barriers and trends in food waste management. *British Food Journal*, 126(1), 428-452. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2022-1144>
- Lahath, A., Omar, N. A., Ali, M. H., Tseng, M. L., & Yazid, Z. (2021). Exploring food waste during the COVID-19 pandemic among Malaysian consumers: The effect of social media, neuroticism, and impulse buying on food waste. *Sustainable Production and Consumption*, 28, 519-531. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.06.008>
- Lazaric, N., Le Guel, F., Belin, J., Oltra, V., Lavaud, S., & Douai, A. (2020). Determinants of sustainable consumption in France: the importance of social influence and environmental values. *Journal of Evolutionary Economics*, 30, 1337-1366. <https://doi.org/10.1007/s00191-019-00654-7>
- Lee, K. (2010). The green purchase behavior of Hong Kong young consumers: The role of peer influence, local environmental involvement, and concrete environmental knowledge. *Journal of international consumer marketing*, 23(1), 21-44. <https://doi.org/10.1080/08961530.2011.524575>

- Li, K., Lee, J. Y., & Gharehgozli, A. (2023). Blockchain in food supply chains: a literature review and synthesis analysis of platforms, benefits and challenges. *International Journal of Production Research*, 61(11), 3527-3546. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1970849>
- Lieberman, A., Duke, K. E., & Amir, O. (2019). How incentive framing can harness the power of social norms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 151, 118-131. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.12.001>
- Liegeard, J., & Manning, L. (2020). Use of intelligent applications to reduce household food waste. *Critical reviews in food science and nutrition*, 60(6), 1048-1061. <https://doi.org/10.1080/10408398.2018.1556580>
- Lin, B. H., Ver Ploeg, M., Kasteridis, P., & Yen, S. T. (2014). The roles of food prices and food access in determining food purchases of low-income households. *Journal of Policy Modeling*, 36(5), 938-952. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2014.07.002>
- Lipinski, B., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R., Searchinger, T., 2013. "Reducing Food Loss and Waste." Working Paper, Installment 2 of Creating a Sustainable Food Future. Washington, DC: World Resources Institute. Erişim Tarihi: 12.04.2024, URL: http://pdf.wri.org/reducing_food_loss_and_waste.pdf
- Liu, J., Fritz, S., Van Wesenbeeck, C. F. A., Fuchs, M., You, L., Obersteiner, M., & Yang, H. (2008). A spatially explicit assessment of current and future hotspots of hunger in Sub-Saharan Africa in the context of global change. *Global and Planetary Change*, 64(3-4), 222-235. <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2008.09.007>
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2004). What should we do about motivation theory? Six recommendations for the twenty-first century. *Academy of management review*, 29(3), 388-403. <https://doi.org/10.5465/amr.2004.13670974> veya <https://doi.org/10.2307/20159050>
- Luo, Y., Huang, D., & Wu, L. (2022). On-farm post-harvest loss and loss reduction methods: Evidence from China. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 20(7), 1322-1332. <https://doi.org/10.1080/14735903.2022.2117465>
- Ma, T., Hu, X., Lu, S., Liao, X., Song, Y., & Hu, X. (2022). Nanocellulose: a promising green treasure from food wastes to available food materials. *Critical reviews in food science and nutrition*, 62(4), 989-1002. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1832440>
- MacDonald, G., Saltzman, J. L., & Leary, M. R. (2003). Social approval and trait self-esteem. *Journal of research in personality*, 37(2), 23-40. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00531-7](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00531-7)

- Mangi, A. A., Kanasro, H. A., & Burdi, M. B. (2015). MOTIVATION TOOLS AND ORGANIZATIONAL SUCCESS: A CRITIQUE ANALYSIS OF MOTIVATIONAL THEORIES. *Government: Research Journal of Political Science*, 4(4).
- Mattar, L., Abiad, M. G., Chalak, A., Diab, M., & Hassan, H. (2018). Attitudes and behaviors shaping household food waste generation: Lessons from Lebanon. *Journal of Cleaner Production*, 198, 1219-1223. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.085>
- McDonald, R. I., & Crandall, C. S. (2015). Social norms and social influence. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 3, 147-151. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.04.006>
- McFerran, B., Dahl, D. W., Fitzsimons, G. J., & Morales, A. C. (2010). Might an overweight waitress make you eat more? How the body type of others is sufficient to alter our food consumption. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2010.03.006>
- Melnyk, V., Carrillat, F. A., & Melnyk, V. (2022). The influence of social norms on consumer behavior: A meta-analysis. *Journal of Marketing*, 86(3), 98-120. <https://doi.org/10.1177/00222429211029199>
- Mena, C., Adenso-Diaz, B., & Yurt, O. (2011). The causes of food waste in the supplier–retailer interface: Evidences from the UK and Spain. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(6), 648-658. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.09.006>
- Menon, A., Stojceska, V., & Tassou, S. A. (2020). A systematic review on the recent advances of the energy efficiency improvements in non-conventional food drying technologies. *Trends in Food Science & Technology*, 100, 67-76. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.03.014>
- Mitchell, J. F. (1989). The “greenhouse” effect and climate change. *Reviews of Geophysics*, 27(1), 115-139. <https://doi.org/10.1029/RG027i001p00115>
- Mohajan, H. (2011). Greenhouse gas emissions increase global warming.
- Moult, J. A., Allan, S. R., Hewitt, C. N., & Berners-Lee, M. (2018). Greenhouse gas emissions of food waste disposal options for UK retailers. *Food Policy*, 77, 50-58. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2018.04.003>
- Mourad, M. (2016). Recycling, recovering and preventing “food waste”: Competing solutions for food systems sustainability in the United States and France. *Journal of Cleaner Production*, 126, 461-477. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.084>
- Nahman, A., De Lange, W., Oelofse, S., & Godfrey, L. (2012). The costs of household food waste in South Africa. *Waste management*, 32(11), 2147-2153. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2012.04.012>

- Nunkoo, R., Bhadain, M., & Baboo, S. (2021). Household food waste: attitudes, barriers and motivations. *British Food Journal*, 123(6), 2016-2035. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2020-0195>
- Obuobi, B., Zhang, Y., Adu-Gyamfi, G., & Nketiah, E. (2024). Households' food waste behavior prediction from a moral perspective: a case of China. *Environment, Development and Sustainability*, 26(4), 10085-10104. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03136-w>
- Okumus, B. (2020b). How do hotels manage food waste? Evidence from hotels in Orlando, Florida. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(3), 291-309. <https://doi.org/10.1080/19368623.2019.1618775>
- Okumus, B., Taheri, B., Giritlioglu, I., & Gannon, M. J. (2020a). Tackling food waste in all-inclusive resort hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102543. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102543>
- Oyewole, P. (2013). Multiattribute dimensions of service quality in the all-you-can-eat buffet restaurant industry. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 22(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/19368623.2011.638418>
- OzHarvest. (tarihsiz). About Us. Erişim Adresi: <https://www.ozharvest.org/> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Papargyropoulou, E., Lozano, R., Steinberger, J. K., Wright, N., & bin Ujang, Z. (2014). The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of cleaner production*, 76, 106-115. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.020>
- Papargyropoulou, E., Wright, N., Lozano, R., Steinberger, J., Padfield, R., & Ujang, Z. (2016). Conceptual framework for the study of food waste generation and prevention in the hospitality sector. *Waste management*, 49, 326-336. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.01.017>
- Pappalardo, G., Cerroni, S., Nayga Jr, R. M., & Yang, W. (2020). Impact of Covid-19 on household food waste: the case of Italy. *Frontiers in nutrition*, 7, 585090. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.585090>
- Parizeau, K., Von Massow, M., & Martin, R. (2015). Household-level dynamics of food waste production and related beliefs, attitudes, and behaviours in Guelph, Ontario. *Waste management*, 35, 207-217. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.09.019>
- Phasha, L., Molelekwa, G. F., Mokgobu, M. I., Morodi, T. J., Mokoena, M. M., & Mudau, L. S. (2020). Influence of cultural practices on food waste in South Africa—a review. *Journal of Ethnic Foods*, 7, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s42779-020-00066-0>

- Pinto, R. S., dos Santos Pinto, R. M., Melo, F. F. S., Campos, S. S., & Cordovil, C. M. D. S. (2018). A simple awareness campaign to promote food waste reduction in a University canteen. *Waste management*, 76, 28-38. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.02.044>
- Pirani, S. I., & Arafat, H. A. (2016). Reduction of food waste generation in the hospitality industry. *Journal of cleaner production*, 132, 129-145. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.146>
- Pleissner, D. (2018). Recycling and reuse of food waste. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 13, 39-43. <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2018.03.014>
- Porpino, G., Wansink, B., & Parente, J. (2016). Wasted positive intentions: The role of affection and abundance on household food waste. *Journal of food products marketing*, 22(7), 733-751. <https://doi.org/10.1080/10454446.2015.1121433>
- Porter, S. D., Reay, D. S., Higgins, P., & Bomberg, E. (2016). A half-century of production-phase greenhouse gas emissions from food loss & waste in the global food supply chain. *Science of the Total Environment*, 571, 721-729. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.07.041>
- Principato, L., Mattia, G., Di Leo, A., & Pratesi, C. A. (2021). The household wasteful behaviour framework: A systematic review of consumer food waste. *Industrial Marketing Management*, 93, 641-649. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.010>
- Prodhan, M. M. H., Khan, M. A., Palash, M. S., & Rahman, M. T. (2022). Nature, extent, and causes of post-harvest losses at fisher and farmer level: An in-depth study. *Aquaculture*, 550, 737856. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737856>
- Purwanto, E., Yulianto, A., Biasini, N., Octavia, J. R., & Wati, V. O. (2023, April). Environmental awareness and intention to reduce food waste among urban people. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1168, No. 1, p. 012048). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1168/1/012048>
- Qu, H., Masud, M. H., Islam, M., Khan, M. I. H., Ananno, A. A., & Karim, A. (2022). Sustainable food drying technologies based on renewable energy sources. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 62(25), 6872-6886. <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1907529>
- Raak, N., Symmank, C., Zahn, S., Aschemann-Witzel, J., & Rohm, H. (2017). Processing-and product-related causes for food waste and implications for the food supply chain. *Waste management*, 61, 461-472. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.12.027>
- Raut, R. D., Gardas, B. B., Kharat, M., & Narkhede, B. (2018). Modeling the drivers of post-harvest losses—MCDM approach. *Computers and Electronics in Agriculture*, 154, 426-433. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.09.035>

- ReFED. (tarihsiz). Who We Are. Erişim Adresi: <https://refed.org/about/who-we-are/> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Ribbers, D., Geuens, M., Pandelaere, M., & van Herpen, E. (2023). Development and validation of the motivation to avoid food waste scale. *Global Environmental Change*, 78, 102626. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102626>
- Ribeiro, I., Sobral, P., Peças, P., & Henriques, E. (2018). A sustainable business model to fight food waste. *Journal of cleaner production*, 177, 262-275. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.200>
- Ridoutt, B. G., Juliano, P., Sanguansri, P., & Sellahewa, J. (2010). The water footprint of food waste: case study of fresh mango in Australia. *Journal of Cleaner Production*, 18(16-17), 1714-1721. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.07.011>
- Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2024 "SmartPLS 4." Bönningstedt: SmartPLS, Erişim Tarihi: 28.06.2024, URL: <https://www.smartpls.com>.
- Ruini, L., Marino, M., Pignatelli, S., Laio, F., & Ridolfi, L. (2013). Water footprint of a large-sized food company: The case of Barilla pasta production. *Water Resources and Industry*, 1, 7-24. <https://doi.org/10.1016/j.wri.2013.04.002>
- Rustam, A., Wang, Y., & Zameer, H. (2020). Environmental awareness, firm sustainability exposure and green consumption behaviors. *Journal of Cleaner Production*, 268, 122016. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122016>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sahu, M., & Bala, S. (2017). Food processing, food spoilage and their prevention: An overview. *International Journal of Life-Sciences Scientific Research*, 3(1), 753-759.
- SAVE FOOD. (tarihsiz). Save Food Initiative: Mission. Erişim Adresi: https://www.save-food.org/en/Save_Food_Initiative/Mission (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Scherhauser, S., Moates, G., Hartikainen, H., Waldron, K., & Obersteiner, G. (2018). Environmental impacts of food waste in Europe. *Waste management*, 77, 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.038>
- Scognamiglio, V., Arduini, F. A. B. I. A. N. A., Palleschi, G. I. U. S. E. P. P. E., & Rea, G. (2014). Biosensing technology for sustainable food safety. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 62, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2014.07.007>

- Second Harvest. (tarihsiz). Our Story. Erişim Adresi: <https://www.secondharvest.ca/about/story> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Secondi, L., Principato, L., & Laureti, T. (2015). Household food waste behaviour in EU-27 countries: A multilevel analysis. *Food policy*, *56*, 25-40. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.07.007>
- Sen, A. (2023). Plating for Perfection: An Exploration of Techniques for Optimal Food Decorating Strategies and Aesthetic Visual Appeal in Indian Cuisine. *Asian Journal of Food Research and Nutrition*, *2*(4), 612-624.
- Shankar, P., Chung, R., & Frank, D. A. (2017). Association of food insecurity with children's behavioral, emotional, and academic outcomes: a systematic review. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *38*(2), 135-150. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000383>
- Sharma, S., Shandilya, R., Kim, K., Mandal, D., Tim, U. S., & Wong, J. (2022). eFeed-Hungers 2.0: Pervasive computing, sustainable feeding to purge global hunger. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, *35*, 100694. <https://doi.org/10.1016/j.suscom.2022.100694>
- Sharpe, E. J., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2021). Pro-environmental behaviour and support for environmental policy as expressions of pro-environmental motivation. *Journal of Environmental Psychology*, *76*, 101650. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101650>
- Sheahan, M., & Barrett, C. B. (2017). Food loss and waste in Sub-Saharan Africa. *Food policy*, *70*, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.03.012>
- Signor, D., & Cerri, C. E. P. (2013). Nitrous oxide emissions in agricultural soils: a review. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, *43*, 322-338. <https://doi.org/10.1590/S1983-40632013000300014>
- Silvi, M., & Padilla, E. (2021). Pro-environmental behavior: Social norms, intrinsic motivation and external conditions. *Environmental Policy and Governance*, *31*(6), 619-632. <https://doi.org/10.1002/eet.1960>
- Simões, J., Carvalho, A., & de Matos, M. G. (2022). How to influence consumer food waste behavior with interventions? A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, *373*, 133866. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133866>
- Smith, M. D., Rabbitt, M. P., & Coleman-Jensen, A. (2017). Who are the world's food insecure? New evidence from the Food and Agriculture Organization's food insecurity experience scale. *World Development*, *93*, 402-412. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.01.006>
- Smith, P., Reay, D., & Smith, J. (2021). Agricultural methane emissions and the potential for mitigation. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, *379*(2210), 20200451. <https://doi.org/10.1098/rsta.2020.0451>

- Soorani, F., & Ahmadvand, M. (2019). Determinants of consumers' food management behavior: Applying and extending the theory of planned behavior. *Waste management*, 98, 151-159. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.08.025>
- Sosna, D., Brunclikova, L., & Galeta, P. (2019). Rescuing things: Food waste in the rural environment in the Czech Republic. *Journal of Cleaner Production*, 214, 319-330. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.214>
- Spiertz, H. (2012). Avenues to meet food security. The role of agronomy on solving complexity in food production and resource use. *European Journal of Agronomy*, 43, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2012.04.004>
- Stancu, V., & Lähteenmäki, L. (2022). Consumer-related antecedents of food provisioning behaviors that promote food waste. *Food Policy*, 108, 102236. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102236>
- Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96, 7-17. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.025>
- Stangherlin, I. D. C., & De Barcellos, M. D. (2018). Drivers and barriers to food waste reduction. *British Food Journal*, 120(10), 2364-2387. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2017-0726>
- Stefan, V., Van Herpen, E., Tudoran, A. A., & Lähteenmäki, L. (2013). Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and shopping routines. *Food quality and preference*, 28(1), 375-381. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.11.001>
- Sun, S. K., Lu, Y. J., Gao, H., Jiang, T. T., Du, X. Y., Shen, T. X., ... & Wang, Y. B. (2018). Impacts of food wastage on water resources and environment in China. *Journal of Cleaner Production*, 185, 732-739. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.029>
- Sward, L. L. (1999). Significant life experiences affecting the environmental sensitivity of El Salvadoran environmental professionals. *Environmental Education Research*, 5(2), 201-206. <https://doi.org/10.1080/1350462990050206>
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L. S. (2012). Using multivariate statistics (6. baskı). Boston: Allyn & Bacon
- Tchonkouang, R. D., Onyeaka, H., & Miri, T. (2023). From waste to plate: Exploring the impact of food waste valorisation on achieving zero hunger. *Sustainability*, 15(13), 10571. <https://doi.org/10.3390/su151310571>
- Teigiserova, D. A., Hamelin, L., & Thomsen, M. (2020). Towards transparent valorization of food surplus, waste and loss: Clarifying definitions, food waste hierarchy, and role in the circular economy. *Science of the Total Environment*, 706, 136033. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136033>

- Temple, J. B. (2008). Severe and moderate forms of food insecurity in Australia: are they distinguishable?. *Australian journal of social issues*, 43(4), 649-668. <https://doi.org/10.1002/j.1839-4655.2008.tb00124.x>
- Teoh, C. W., Koay, K. Y., & Chai, P. S. (2022). The role of social media in food waste prevention behaviour. *British Food Journal*, 124(5), 1680-1696. <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2021-0368>
- Terpstra, M. J., Steenbekkers, L. P. A., De Maertelaere, N. C. M., & Nijhuis, S. (2005). Food storage and disposal: Consumer practices and knowledge. *British Food Journal*, 107(7), 526-533. <https://doi.org/10.1108/00070700510606918>
- Terrier, L., & Marfaing, B. (2015). Using social norms and commitment to promote pro-environmental behavior among hotel guests. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 10-15. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.09.001>
- Thang, N. M., & Popkin, B. M. (2004). Patterns of food consumption in Vietnam: effects on socioeconomic groups during an era of economic growth. *European journal of clinical nutrition*, 58(1), 145-153. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601761>
- Themelis, N. J., & Ulloa, P. A. (2007). Methane generation in landfills. *Renewable energy*, 32(7), 1243-1257. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2006.04.020>
- Thoman, D. B., Sansone, C., & Pasupathi, M. (2007). Talking about interest: Exploring the role of social interaction for regulating motivation and the interest experience. *Journal of Happiness Studies*, 8, 335-370. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9016-3>
- Thornton, P. K., Kristjanson, P., Förch, W., Barahona, C., Cramer, L., & Pradhan, S. (2018). Is agricultural adaptation to global change in lower-income countries on track to meet the future food production challenge?. *Global Environmental Change*, 52, 37-48. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.06.003>
- Thyberg, K. L., & Tonjes, D. J. (2016). Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. *Resources, Conservation and Recycling*, 106, 110-123. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.11.016>
- Tirado, M. C., Cohen, M. J., Aberman, N., Meerman, J., & Thompson, B. (2010). Addressing the challenges of climate change and biofuel production for food and nutrition security. *Food Research International*, 43(7), 1729-1744. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2010.03.010>
- Tomaszewska, M., Bilska, B., Tul-Krzyszczuk, A., & Kołozyn-Krajewska, D. (2021). Estimation of the scale of food waste in hotel food services—A case study. *Sustainability*, 13(1), 421. <https://doi.org/10.3390/su13010421>
- Tonini, D., Albizzati, P. F., & Astrup, T. F. (2018). Environmental impacts of food waste: Learnings and challenges from a case study on UK. *Waste Management*, 76, 744-766. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.03.032>

- Too Good To Go. (tarihsiz). Erişim Adresi: <https://next.toogoodtogo.com/en-us> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Tsai, W. C., Chen, X., & Yang, C. (2020). Consumer food waste behavior among emerging adults: Evidence from China. *Foods*, 9(7), 961. <https://doi.org/10.3390/foods9070961>
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2024). Besin. Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 12.04.2024, URL: <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2024). İsraf. Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 12.04.2024, URL: <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2024). Kayıp. Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 12.04.2024, URL: <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2024). Motivasyon. Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 27.05.2024, URL: <https://sozluk.gov.tr/>
- U.S. Department of Agriculture (USDA). (2023). Draft national strategy for reducing food loss and waste and recycling organics. Erişim Tarihi: 02.04.2024, URL: <https://www.usda.gov/sites/default/files/documents/food-waste-strategy.pdf>
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2024). *Think Eat Save: Tracking progress to halve global food waste: Food Waste Index Report 2024*. Nairobi. Erişim Tarihi: 28.07.2024, URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/45230/food_waste_index_report_2024.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- United Nations Environment Programme (UNEP). (tarihsiz). About Us. Erişim Adresi: <https://www.unep.org/who-we-are/about-us> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Urbach, N., & Ahlemann, F. (2010). Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 11(2), 2. <https://core.ac.uk/download/pdf/301356655.pdf> veya <https://aisel.aisnet.org/jitta/vol11/iss2/2>
- van Geffen, L., van Herpen, E., Sijtsema, S., & van Trijp, H. (2020). Food waste as the consequence of competing motivations, lack of opportunities, and insufficient abilities. *Resources, Conservation & Recycling*: X, 5, 100026. <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2019.100026>
- Vartanian, L. R., Herman, C. P., & Polivy, J. (2007). Consumption stereotypes and impression management: How you are what you eat. *Appetite*, 48(3), 265-277. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.10.008>
- Vásquez Neyra, J. M., Cequea, M. M., Gomes Haensel Schmitt, V., & Ferasso, M. (2022). Food consumption and food waste behaviour in households in the context of the COVID-19 pandemic. *British Food Journal*, 124(12), 4477-4495. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2021-0798>

- Vergheze, K., Lewis, H., Lockrey, S., & Williams, H. (2015). Packaging's role in minimizing food loss and waste across the supply chain. *Packaging Technology and Science*, 28(7), 603-620. <https://doi.org/10.1002/pts.2127>
- Veselá, L., Králiková, A., & Kubíčková, L. (2023). From the shopping basket to the landfill: Drivers of consumer food waste behaviour. *Waste Management*, 169, 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2023.07.002>
- Vilela, S., Muresan, I., Correia, D., Severo, M., & Lopes, C. (2020). The role of socio-economic factors in food consumption of Portuguese children and adolescents: results from the National Food, Nutrition and Physical Activity Survey 2015–2016. *British Journal of Nutrition*, 124(6), 591-601. <https://doi.org/10.1017/S0007114520001373>
- Wakefield, A., & Axon, S. (2020). “I’m a bit of a waster”: Identifying the enablers of, and barriers to, sustainable food waste practices. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122803. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122803>
- Wang, J., Li, M., Li, S., & Chen, K. (2022). Understanding consumers’ food waste reduction behavior—a study based on extended norm activation theory. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 4187. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074187>
- Wang, J., Peng, C., Zhang, M., Zhang, L., An, J., Yang, X., ... & Liu, M. (2021a, March). Food Waste Behaviours at Buffet Restaurants in China. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 690, No. 1, p. 012016). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/690/1/012016>
- Wang, L. (2014). Energy efficiency technologies for sustainable food processing. *Energy efficiency*, 7(5), 791-810. <https://doi.org/10.1007/s12053-014-9256-8>
- Wang, P., McCarthy, B., & Kapetanaki, A. B. (2021b). To be ethical or to be good? The impact of ‘Good Provider’ and moral norms on food waste decisions in two countries. *Global Environmental Change*, 69, 102300. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102300>
- Weiner, B. (1974). Motivational psychology and educational research. *Educational Psychologist*, 11(2), 96-101. <https://doi.org/10.1080/00461527409529130>
- Whitmarsh, L. E., Hagger, P., & Thomas, M. (2018). Waste reduction behaviors at home, at work, and on holiday: What influences behavioral consistency across contexts?. *Frontiers in Psychology*, 9, 2447. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02447>
- Wiig, K., & Smith, C. (2009). The art of grocery shopping on a food stamp budget: factors influencing the food choices of low-income women as they try to make ends meet. *Public health nutrition*, 12(10), 1726-1734. <https://doi.org/10.1017/S1368980008004102>

- Williams, B., Onsmann, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian journal of paramedicine*, 8, 1-13. <https://doi.org/10.33151/ajp.8.3.93>
- Williams, H., Wikström, F., Otterbring, T., Löfgren, M., & Gustafsson, A. (2012). Reasons for household food waste with special attention to packaging. *Journal of cleaner production*, 24, 141-148. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.044>
- Wixom, B. H., & Watson, H. J. (2001). An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success. *MIS quarterly*, 17-41. <https://doi.org/10.2307/3250957>
- Worrell, E., Price, L., Martin, N., Hendriks, C., & Meida, L. O. (2001). Carbon dioxide emissions from the global cement industry. *Annual review of energy and the environment*, 26(1), 303-329. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.26.1.303>
- WRAP. (tarihsiz). Taking Action: Food and Drink. Erişim Adresi: <https://www.wrap.ngo/taking-action/food-drink> (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2024).
- Wu, C. M. E., & Teng, C. C. (2022). Reducing food waste in buffet restaurants: A corporate management approach. *Foods*, 12(1), 162. <https://doi.org/10.3390/foods12010162>
- Wu, J., Font, X., & Liu, J. (2021). Tourists' pro-environmental behaviors: Moral obligation or disengagement?. *Journal of Travel Research*, 60(4), 735-748. <https://doi.org/10.1177/0047287520910787>
- Wunderlich, S. M., & Martinez, N. M. (2018). Conserving natural resources through food loss reduction: Production and consumption stages of the food supply chain. *International Soil and Water Conservation Research*, 6(4), 331-339. <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2018.06.002>
- Xinchun, C., Mengyang, W., Xiangping, G., Yalian, Z., Yan, G., Nan, W., & Weiguang, W. (2017). Assessing water scarcity in agricultural production system based on the generalized water resources and water footprint framework. *Science of the Total Environment*, 609, 587-597. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.07.191>
- Yıldız, E. (2021). SmartPLS ile yapısal eşitlik modellemesi: Reflektif ve formatif yapılar (2.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zamri, G. B., Azizal, N. K. A., Nakamura, S., Okada, K., Nordin, N. H., Othman, N., ... & Hara, H. (2020). Delivery, impact and approach of household food waste reduction campaigns. *Journal of Cleaner Production*, 246, 118969. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118969>
- Zeng, T., Durif, F., & Robinot, E. (2021). Can eco-design packaging reduce consumer food waste? an experimental study. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120342. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120342>

- Zhang, Y., Xiao, X., Cao, R., Zheng, C., Guo, Y., Gong, W., & Wei, Z. (2020b). How important is community participation to eco-environmental conservation in protected areas? From the perspective of predicting locals' pro-environmental behaviours. *Science of the Total Environment*, 739, 139889. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139889>
- Zhang, Z., Pan, S. Y., Li, H., Cai, J., Olabi, A. G., Anthony, E. J., & Manovic, V. (2020a). Recent advances in carbon dioxide utilization. *Renewable and sustainable energy reviews*, 125, 109799. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.109799>
- Zijlmans, E. A., Tijmstra, J., Van der Ark, L. A., & Sijtsma, K. (2019). Item-score reliability as a selection tool in test construction. *Frontiers in psychology*, 9, 2298. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02298>



EKLER

EK 1. Anket Formu

Değerli katılımcı bu araştırma her şey dâhil konseptindeki otellerde en az bir kere konaklamış kişiler üzerinedir. Lütfen aşağıdaki soruları cevaplamadan önce bu bilgiyi göz önünde bulundurunuz.

Araştırmanın amacı bireylerin gıda israfı karşısında evde ve her şey dâhil konseptinde olan otellerdeki tutum ve davranışlarını belirlemektir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler akademik çalışma doğrultusunda kullanılacak ve kesinlikle üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Anketi tamamlama süresi ortalama **5 dakikadır**. Çalışmaya yapacağınız önemli katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ediyoruz.

Prof. Dr. Şirvan ŞEN DEMİR

Yüksek Lisans Öğrencisi Gülçin AYDIN

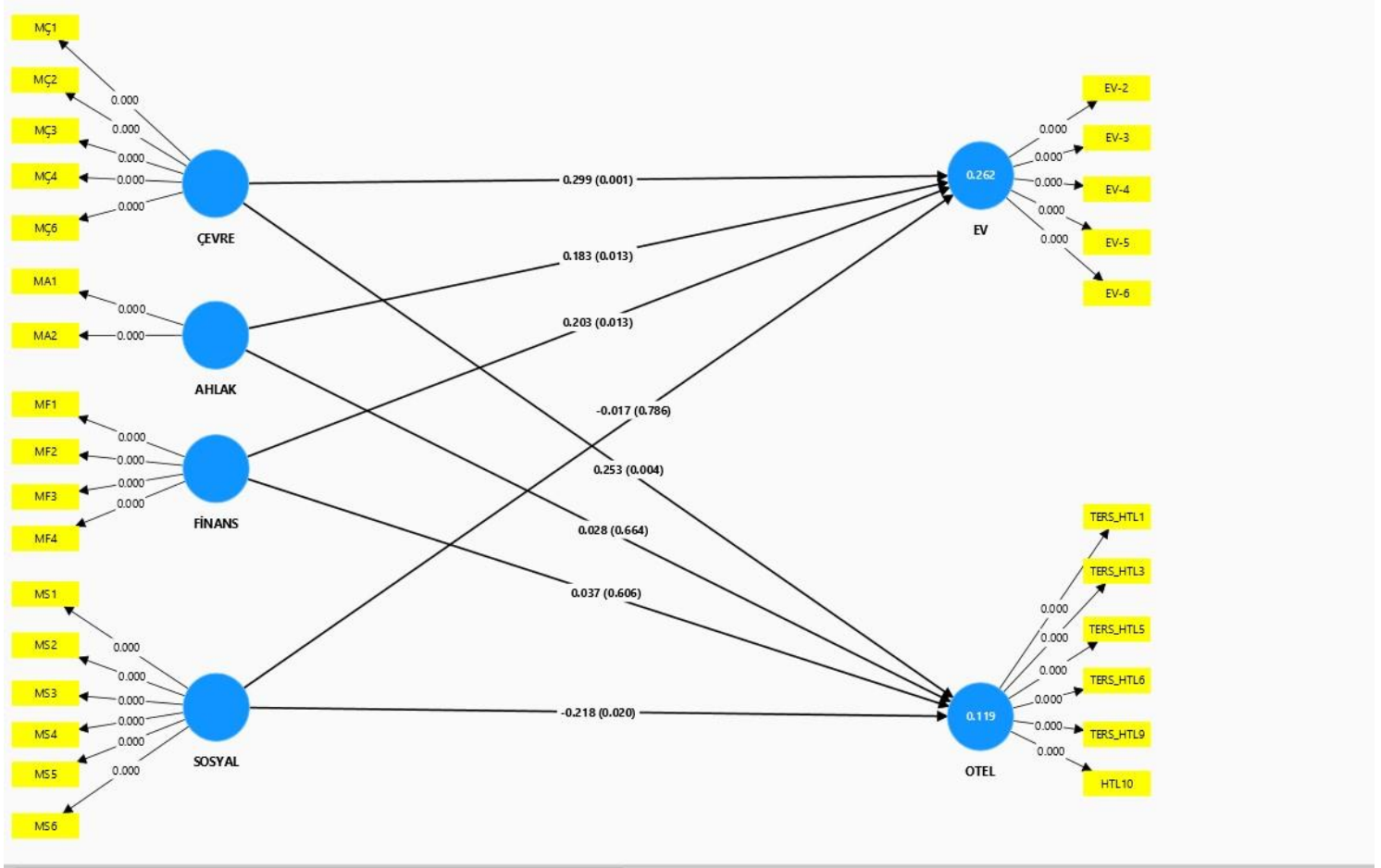
	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta derecede katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
GIDA İSRAFINI ÖNLEME MOTİVASYONU					
MÇ1 -Gıda israfı, gıdanın üretimi, dağıtımı ve imhasından kaynaklanan aşırı kirliliğe neden olur.	1	2	3	4	5
MÇ2 -Gıda israfından kaynaklanan fazla üretim çevreye zarar verir.	1	2	3	4	5
MÇ3 -Gıda israfı, onun üretimi için harcanan enerjinin ve emeğin israfına neden olur.	1	2	3	4	5
MÇ4 -Gıda ambalajının çevresel etkisi nedeniyle gıda israfından kaçınmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
MÇ6 -Gıda israfı adil değil çünkü gelecek nesillerin kaynaklarının tükenmesine neden olur.	1	2	3	4	5
MA1 -Gıda israfı kabul edilemez çünkü israf artan yiyeceklerin daha sonra yenmek üzere saklanmasıyla önlenemez.	1	2	3	4	5

MA2 -Gıda israfı gereksizdir çünkü artan yiyecekler tekrar kullanılabilir veya dondurularak saklanabilir.	1	2	3	4	5
MF1 -Gıda israfı mantıksızdır, çünkü o parayı tasarruf edebilirdim.	1	2	3	4	5
MF2 -Gıda israfı beni endişelendiriyor, çünkü o parayı başka şeylere harcayabilirdim.	1	2	3	4	5
MF3 -Gıda israfından kaçınmaya çalışıyorum çünkü gıdaya ödediğim parayı kazanmak için çok çalıştım.	1	2	3	4	5
MF4 -Gıda israfı, paramın boşa gitmesidir.	1	2	3	4	5
MS1 -Gıda israfından kaçınıyorum çünkü başkalarının bencil olduğumu düşünmesini istemiyorum.	1	2	3	4	5
MS2 -Gıda israf etmek istemiyorum çünkü başkalarının mürif olduğumu düşünmelerinden korkuyorum.	1	2	3	4	5
MS3 -Gıda israfından kaçınıyorum çünkü insanların gösteriş yaptığını düşünmelerinden korkuyorum.	1	2	3	4	5
MS4 -Gıda israf etmemeye çalışıyorum çünkü insanların ev ekonomisinden anlamadığımı düşünmelerinden çekiniyorum.	1	2	3	4	5
MS5 -Gıda israfından kaçınmaya çalışıyorum çünkü insanların savurgan biri olduğumu düşünmelerinden endişe ediyorum.	1	2	3	4	5
MS6 -Gıda israfından kaçınıyorum çünkü insanların gıda israfı sorunlarını önemsemediğimi düşünmelerinden korkuyorum.	1	2	3	4	5
EVDEKİ GIDA İSRAFINI ÖNLEME DAVRANIŞLARI					
EV2 -İsrafı en aza indirmek için, daha az miktarlarda gıda almaya çalışıyorum.	1	2	3	4	5
EV3 -Ailemizde, artan yemekler daha sonra tekrar ısıtılarak tüketilir.	1	2	3	4	5
EV4 -Yeni yemek hazırlama planımı daha önceki öğünden kalan yemekleri kullanacak şekilde yaparım.	1	2	3	4	5
EV5 -Mutfağımdaki yiyeceklerin son kullanma tarihini takip ederim.	1	2	3	4	5
EV6 -Yiyecekleri, bozulmadan önce tüketmek için gözlemliyorum.	1	2	3	4	5
OTELDEKİ GIDA İSRAFINI ÖNLEME DAVRANIŞLARI					

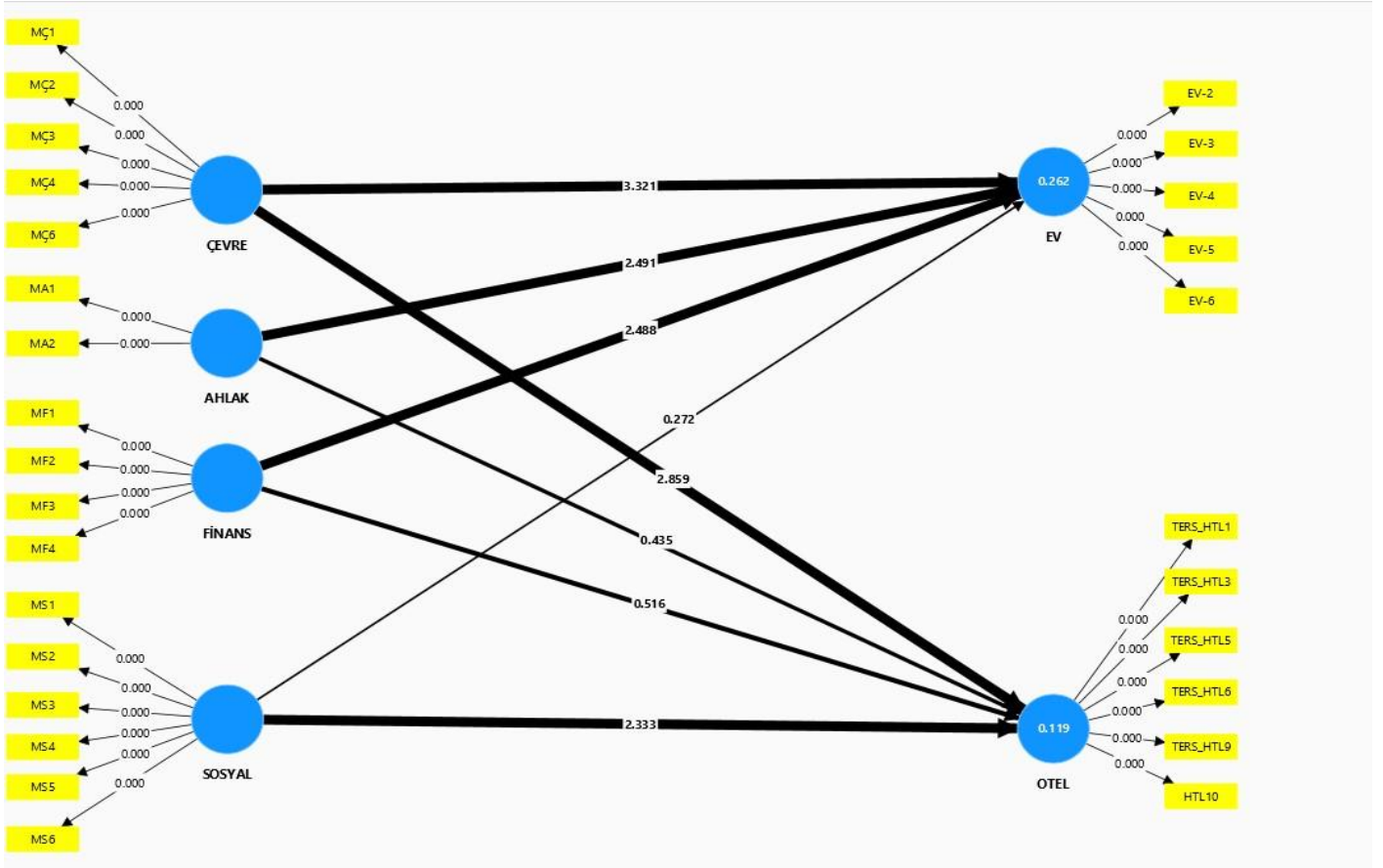
HTL1 -Büfede çok çeşitli yiyecekler olduğunda tüketebileceğimden fazla olduğunu bilsem de tabağıma çok yiyecek alırım. (T)	1	2	3	4	5
HTL3 -Porsiyon boyutunun doğru ayarlanmamasından dolayı tabağıma aldığım yiyecekleri tüketmeden bırakırım. (T)	1	2	3	4	5
HTL5 -Tatildeyken kendimi özgür hissettiğim için tabağımda artan yiyecekleri sorun etmem. (T)	1	2	3	4	5
HTL6 -Otele verdiğim ücreti karşılması için gün içerisinde hepsini tüketemeyeceğimi bilsem de mümkün olduğu kadar çok yiyecek ve içecek almaya çalışırım. (T)	1	2	3	4	5
HTL9 -Büfedeki yiyeceklerin kalmayacağını düşündüğüm için tabağıma yiyebileceğimden daha çok yiyecek alırım. (T)	1	2	3	4	5
HTL10 -Gıda israfının çevresel sonuçlarının farkında olduğum için tabağıma yiyebileceğimden daha çok yiyecek almam.	1	2	3	4	5

Cinsiyetiniz:	<input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Kadın	Medeni durumunuz:	<input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Bekâr
Yaşınız:	Eğitim durumunuz:	<input type="checkbox"/> İlköğretim <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Ön Lisans <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora
Kaç kez her şey dâhil konseptindeki bir otelde konakladınız?			

EK 2. Hipotez Testi Sonuçları (Beta- P Değeri ve R² Değerleri)



EK 3. Hipotez Testi Sonuçları (T Değeri ve R² Değerleri)



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Gülçin Aydın

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Girne Amerikan Üniversitesi (İngilizce)

Yabancı Dil(ler) ve Düzeyi

1 – İngilizce : B2

İş Deneyimi

- 1 Merit Crystal Cove Hotel and Casino - 2017
- 2 Merit Royal Premium Hotel & Casino – 2018
- 3 Merit Premium Hotel Casino & Spa – 2019
- 4 Starbucks - 2021

Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar

- 1 "Isparta'nın Unutulan Yöresel Lezzetlerinin Gastronomi Turizmine Kazandırılması" adlı bilimsel araştırma projesi (Araştırmacı).
- 2 Spor Tesislerinin Uygunluk Durumu ile Engelli Sporcuların Memnuniyet Düzeylerinin Karşılaştırılması - Tübitak 1001 Projesi (Bursiyer).
- 3 Aydın, G., & Demir, Ş. Ş. (2024). Bibliometric analysis of food neophobia researches. *Journal of Applied Tourism Research*, 5(1), 40-49.