

**Her Şey Dahil Sistem Uygulayan Otellerde Mutfak
Çalışanlarının Gıda İsrafına Yönelik Tutum ve
Algılarını Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma “KKTC
Örneği”**

Nazan Hocanın

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Gastronomi
Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Eylül 2022
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Gastronomi Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

Prof. Dr. Hasan Kılıç
Turizm Fakültesi Dekanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Gastronomi Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

Prof. Dr. Hasan Kılıç
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Hasan Kılıç

2. Prof. Dr. Ali Öztüren

3. Doç. Dr. Nezahat Küçük Doğan

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, KKTC’de her şey dahil sistem uygulayan otellerde mutfak çalışanlarının gıda israfına yönelik tutum ve algılarını belirlemeyi ve bu konuda öneriler yapmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada, tüketim, israf ve gıda israfı konularında kapsamlı ve farklı yönleri ile ele alındığı bir literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Yapılan çalışma sonrasında evren ve örneklem oluşturularak nicel araştırma yöntemi olan anket tekniği ile veriler, 21 Mart 2022- 21 Mayıs 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Ankette katılımcıların demografik bilgileri ve üretim, maliyet, satın alma ve düşünce aşamalarında gıda israfına karşı tutum ve algılarına ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Araştırma Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)’de Gazimağusa, İskele ve Girne Bölgelerinde, Her şey Dahil Sistem uygulayan sekiz otelde 172 mutfak çalışanı ile gerçekleştirilmiştir. Anketten elde edilen sonuçlar ile veriler SPSS-23 versiyonu ile analiz edilip t-test ve tek yönlü Anova programı ile yorumlama yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada yaş gruplarına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile yapılan analiz sonuçlarında, yaş gruplarına göre, üretim ve maliyet kontrolü aşamasında anlamlı farklılık gösterdiği, satın alma ve düşünce aşamasında ise anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır. Uyruklarına göre üretim ve düşünce aşamalarına anlamlı farklılık gösterdiği, satın alma ve maliyet kontrolü aşamasında ise anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır. Eğitim durumlarına göre üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce aşamalarında anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır. Gelir durumlarına göre üretim aşamasında anlamlı farklılık gösterdiği, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce aşamalarında

anlamli fark göstermediği sonucuna varılmıştır. Mutfakta iş tecbr besine göre üretim ve düşünce aşamalarında anlamli farklılık gösterdiği, satın alma, maliyet kontrolü ve anlamli fark göstermediği sonucuna varılmıştır. Görevlerine göre üretim ve düşünce aşamalarında anlamli farklılık gösterdiği, satın alma, maliyet kontrolü aşamalarında ise anlamli fark göstermediği sonucuna varılmıştır.

Elde edilen sonuçlar kapsamında işletmelere ve sektör paydaşlarına, uygulama aşamasında gıda israfının önlenmesi ve azaltılmasında öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İsrâf, Gıda İsrâfı ve Kayıpları, Her şey Dahil Sistem, Turizm, Sıfır Atık, Gıda Atığı

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the attitudes and perceptions of kitchen workers towards food waste in hotels that implement an all-inclusive system in the TRNC and to make suggestions on this subject. In this study, a conceptual framework was created by conducting a literature review, in which the subjects of consumption, waste and food wastage were discussed comprehensively and with different aspects. After the study, the universe and sample were formed and the data were collected between 21 March 2022 and 21 May 2022 with the survey technique, which is a quantitative research method. In the questionnaire, there are questions to measure the demographic information of the participants and their knowledge levels about their attitudes and perceptions towards food waste at the stages of production, cost, purchasing and thinking. The research was carried out in the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) in Famagusta, Iskele and Kyrenia Regions, with 172 kitchen workers in eight hotels that implement the All-Inclusive System. The results obtained from the questionnaire and the data were analyzed with the SPSS-23 version, and the interpretation method with the t-test and one-way Anova program was used.

In the results of the analysis carried out to determine whether there is a difference according to age groups in the research, it was concluded that there was a significant difference according to age groups in the production and cost control stages, but there was no significant difference in the purchasing and thinking stages. It was concluded that there was a significant difference in the stages of production and thought according to their nationality, but there was no significant difference in the stages of purchasing and cost control. It was concluded that there was no

significant difference in production, purchasing, cost control and thinking stages according to their educational status. It was concluded that there was a significant difference in the production stage according to income levels, and there was no significant difference in the purchasing, cost control and thinking stages. It was concluded that there was a significant difference in production and thought stages according to their experience, purchasing, cost control and no significant difference. It has been concluded that there is a significant difference in the production and thinking stages according to their duties, but there is no significant difference in the purchasing and cost control stages.

Within the scope of the results obtained, suggestions were made to the enterprises and sector stakeholders to prevent and reduce food waste during the implementation phase.

Keywords: Waste, Food Waste and Losses, All Inclusive System, Tourism, Zero Waste, Food Waste

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında bilgisini, mutfakta iş tecrübesini ve yardımlarını esirgemeyen başta değerli danışmanın Prof. Dr. Hasan KILIÇ'a, tez aşaması boyunca zaman gözetmeksizin çok değerli katkılarından dolayı değerli hocam Prof. Dr. Ali ÖZTÜREN'e teşekkürlerimi sunarım.

Tez aşaması süresince emeğini hiç esirgmeden bilgi ve mutfakta iş tecrübesilerini aktaran, bu süre boyunca motive eden çok değerli hocam Prof. Dr. Sevin UĞURAL'a ve bu sürede verdiği desteklerden dolayı Dr. Mustafa ERBİLEN'e, tez jürimde yer alan Doç. Dr. Nezahat Doğan KÜÇÜK'e, tez süresince mutfakta iş tecrübesilerini paylaşarak verdiği motivasyonla beni destekleyen sevgili Cemal KILIÇ'a, tezin düzenlenmesinde yardımlarını esirgemeyen sevgili Fatma ÖZTUNÇ'a, teşekkürü borç bilirim.

Bu yola birlikte çıktığımız, ihtiyaç duyduğum her an desteğini esirgemeyen sevgili kardeşim Ahmet DOĞAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Beni bu sürede sonsuz destekleyen başta sevgili annem ve babam Ahmet ve Hacer YORGANCIOĞLU'na, sevgili eşim Rauf HOCANIN'a ve en değerlilerim kızlarım, Rana ve Azra HOCANIN'a sevgi ve minetle teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vii
KISALTMALAR	xi
TABLO LİSTESİ	xii
ŞEKİL LİSTESİ	xiv
1 GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı	4
1.2 Problemin Tanımı	5
1.3 Araştırmanın Önemi ve Katkıları	6
1.4 Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları	6
2 LİTERATÜR	8
2.1 Tüketim Kavramı	8
2.1.1 Rasyonel Tüketim	9
2.1.2 Sembolik Tüketim	9
2.1.3 Minimalist Tüketim	10
2.2 İsrاف Kavramı ve Nedenleri	10
2.2.1 Tüketim Davranışları ve İsrاف Arasındaki İlişki	12
2.3 Gıda İsrافی ve Kayıpları	13
2.3.1 Gıda Kayıpları	14
2.3.2 Gıda İsrافی	14
2.4 Gıda İsrافının Neden Olduğu Çevresel Kayıplar	16
2.4.1 İklim Krizi	17

2.4.2 Ekolojik Ayak İzi.....	17
2.4.3 Karbon Ayak İzi	18
2.5 Gıda İsrafının Neden Olduğu Ekonomik Kayıplar.....	19
2.6 Dünyada Gıda İsrafının Önleme Çalışmaları	21
2.6.1 Gıda ve Tarım Örgütü (FAO).....	21
2.6.2 Gıdanı Korum (Save Food)	21
2.6.3 Freegan Akımı	22
2.6.4 Küresel Gıda Kayıp ve İsrafı Önleme Protokolü (Food Loss and Waste)	22
2.6.5 Küresel Gıda Bankası (Global Foodbanking Network).....	23
2.6.6 Tek Gezegen Ağı (Thin Eat Save Campaign)	23
2.6.7 Turuncu Bayrak	23
2.7 Turizm Sektöründe Gıda İsrafı.....	28
2.7.1 Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda İsrafı	28
2.7.2 Otel İşletmelerinde Gıda İsrafı	29
2.7.3 Her şey Dahil Sistem ve Gıda İsrafı Üzerine Etkileri.....	32
2.8 Sıfır Atık.....	34
2.8.1 Atık Türleri	38
2.8.2 Otel İşletmelerinde Sıfır Atık	39
2.8.3 Otel İşletmeleri ve Atık Üretimi	40
2.8.4 Gıda Atıkları	42
2.8.6 Otel İşletmelerinde Gıda Atıklarını Azaltma Yöntemleri	44
2.9 Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Turizm.....	46
2.9.1 K.K.T.C.'de Konaklama İşletmeleri.....	47
3 YÖNTEM.....	49

3.1 Veri Toplama Yöntemi.....	49
3.2 Evren Ve Örneklem.....	50
3.3 Verilerin Toplanması.....	50
3.4 Veri Analiz Yöntemi	51
4 ANALİZ VE BULGULAR.....	52
4.1 Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular.....	52
4.2 Ölçekte Yer Alan İfadelerle İlişkin Bulgular	54
4.3 Ölçekte Yer Alan Bölümlere İlişkin Bulgular.....	59
4.4 Demografik Özelliklere Göre Farklılık ve Karşılaştırma Analiz Bulguları	61
4.5 Ölçekte Yer Alan Bölümlere Yönelik Korelasyon Sonuçları	71
5 SONUÇ VE ÖNERİLER.	72
5.1 Sonuç	72
5.2 Öneriler ve Sınırlılıklar	74
KAYNAKLAR	77
EKLER.....	89

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
EPA	Amerika Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı
FAO	Dünya Gıda ve Tarım Örgütü
KITOB	Kıbrıs Otelciler Birliği
TDK	Türk Dil Kurumu
TİSVA	TÜRKİYE İsrافی Önleme Vakfı
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
UNEP	Birleşmiş Milletler Çevre Programı

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: KKTC’de Konaklama İşletmeleri Sınıfları, Sayıları ve Yatak Kapasiteleri	47
Tablo 2 :KKTC Konaklama İşletmelerinde Yıllara Göre Doluluk Oranları	47
Tablo 3:Turizm’in KKTC Ekonomisindeki yeri Yıllara Göre Dağılımı	48
Tablo 4:Araştırmaya Katılanları Demografik Özelliklerine göre dağılımları (n=172)	52
Tablo 5:Üretim Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular	55
Tablo 6:Satın Alma Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular	56
Tablo 7:Maliyet Kontrolü Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular.....	57
Tablo 8:Düşünce Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular.....	58
Tablo 9:Bölgelere İlişkin Özet Bulgular.....	59
Tablo 10:Yaş Gruplarına Yönelik Farklılık Analiz Tablosu.....	60
Tablo 11:Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Gıda İsrafı Konusunda Algı ve Tutumlarının Karşılaştırılması.	61
Tablo 12:Uyruklara Yönelik Farklılık Analiz Tablosu.....	62
Tablo 13:Katılımcıların Uyruklarına Göre Gıda İsrafı Konusunda Algı ve Tutumlarının Karşılaştırılması.	63
Tablo 14:Eğitim Durumuna Yönelik Farklılık Analiz Tablosu	64
Tablo 15:Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Gıda İsrafı Konusunda Algı ve Tutumlarının Karşılaştırılması	65
Tablo 16:Aşçılık ve Gastronomi Eğitimi Durumuna Yönelik Farklılık Analiz Tablosu	65
Tablo 17:Gelir Durumuna Yönelik Farklılık Analiz Tablosu.....	66

Tablo 18:Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Gıda İsrafi Konusunda Algı ve Tutumlarının Karşılaştırılması.	67
Tablo 19:Mutfakta iş tecrübesiye Yönelik Farklılık Analiz Tablosu.....	68
Tablo 20:Katılımcıların Mutfakta İş Tecrübesi Durumlarına Göre Gıda İsrafi Konusunda Algı ve Tutumlarının Karşılaştırılması.	69
Tablo 21:Göreve Yönelik Farklılık Analiz Tablosu	69
Tablo 22:Katılımcıların Görevlerine Göre Gıda İsrafi Konusunda Algı ve Tutumlarının karşılaştırılması.	70
Tablo 23:Katılımcıların Üretim, Satın Alma, Maliyet Kontrolü ve Düşünce Aşamalarında Korelasyon Sonuçları.....	71

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Gıda Atık Hiyararşisi	15
Şekil 2: Türkiye’de Sektörel Bazlı Gıda İsraflı Verileri (ton/yıl)	24
Şekil 3: Sektöre Göre 2019 Yılında Dünya Geneli Kişi Başına Yıllık Gıda Atığı (kg/yıl).....	25
Şekil 4: Dünya Geneline Sektörlere Göre Toplam Gıda Atık Üretimi 2019 (milyon metrik Ton)	26
Şekil 5: 2020 Yılı Dünya Geneline Seçili Ülkelerde Kişi Başına Yıllık Evrensel Gıda Atığı (milyon metrik ton)	26
Şekil 6: 2020 Yılı Bölgelere Göre Dünya Geneline Kişi Başına Düşen Tahmini Yıllık Hanehalkı Gıda Atığı (kişi başı/kilogram)	27
Şekil 7: 2020’de Dünya Çapında Atık Yönetiminin Pazar Büyüklüğü Ve 2030 Yılı Tahminleri (milyar ABD doları olarak)	35
Şekil 8: Bölgeye Göre 2019 Ve 2020’de Amerika Birleşik Devletleri’nde Kentsel Katı Atık Depolamanın Ortalama Maliyeti (ton başına ABD doları olarak)	36
Şekil 9: 2000-2020 Yılları Arasında Avrupa Birliği’nde Belediye Atıklarının Geri Dönüşüm Oranı	37
Şekil 10: 2050 Yılında Dünya Geneline Bölgelere Göre Atık Üretimi Tahminleri (kg/gün).....	38
Şekil 11:Otel İşletmelerinde Atık Türlerinin Akış Şeması	42

Bölüm 1

GİRİŞ

1860-1914 yılları arasını kapsayan sanayi devrimi sonrasında ülke ekonomilerinde büyük ve köklü bir değişimler başlamış ve bununla birlikte insanların yaşam koşullarının iyileşmesi, refah seviyesinin artması ile ölüm oranları azalmış ve hızlı bir nüfus artışı başlamıştır. Üretimin artması ile ekonominin devamının sağlanması için insanların tüketiminde ihtiyaç duyulmaya başlamış ve hızla ilerleyen teknolojik gelişmelerle reklamlar, basın ve sosyal medyanın teşvikleri ile insanların tüketim davranışları hızla değişmeye başlamıştır. Tüketimin ihtiyaç olmaktan çıkıp, insanlar tarafından bir sosyal statü göstergesi olmaya başlaması ile hızlı tüketim anlayışında ortaya çıkan israf dünyayı tehdit eden bir küresel kriz haline gelmiştir.

Gıda üretiminde kullanılan kaynaklar giderek tükenmekte ve sürdürülebilir gıda sistemini tehdit etmektedir. Üretim ve tüketim aşamasında israf ve kayıp edilen gıdalar, dünyada milyonlarca açlıkla mücadele eden insanın güvenli gıdaya ulaşım sağlıklı yaşamalarına yetecek kadar fazladır. Gıda israfının azaltılması ve önlenmesi ülkelerin ekonomik kalkınmalarına olumlu katkılar sağlarken, dünya kaynaklarının sürdürülebilirliği açısından da büyük önem arz etmektedir. Toplum olarak üzerimize düşen önlemlerin alınması ve gıda israfı konusunda farkındalık yaratılması dünyanın sürdürülebilirliğini sağlamak adına büyük önem teşkil etmektedir.

Dünyada üretilen ve insan tarafından tüketimi uygun olan gıdanın büyük bir bölümü gıda zinciri aşamasında veya tüketim aşamasında kayıp ve israf olmaktadır.

Üretilen gıdanın gelişmekte olan ülkelerde %56'sı teknoloji yetersizliğinden, gelişmiş ülkelerde ise %44'ü perakende ve tüketim aşamalarında israf ve kayıp olmaktadır (Demirbaş, 2018). Gıda israfı ekonomik olarak gıda arzı güvenliğini etkilediği gibi doğal kaynak tüketiminin artmasına ve atıklardan oluşan sera gazı emisyonunun artması ile iklim krizi gibi küresel bir krize yol açmaktadır (Aydın, 2021). İsrat edilen gıda sadece ürünün israf edilmesi anlamına gelmemektedir. Gıdanın tarladan sofraya kadar gelen tüm aşamalarında oluşan doğal kaynak tüketimi iş gücü gibi birçok açıdan düşünüldüğünde israfın boyutunun daha büyük olduğu görülmektedir (Evans, 2021). Ayrıca gıda israfı sonucu ortaya çıkan gıda atıklarının en önemli çevresel sonucu ise, atık depolama alanlarında yemek atığının uygun şekilde bertaraf edilmesi sonucu, çöpe atılan gıdanın, metan ve karbondioksit üretilmesi sonucu atmosfere zarar veren sera gazı salımına yol açarak iklim krizine neden olmasıdır. (Adhikari vd., 2006).

Dünya Tarım Örgütü (FAO), 2022 yılında yayınladığı gıda israfı raporuna göre, 2050 yılında dünya üzerinde gıda rezervlerinin %80'nin tükenmiş olacağı öngörülmekte ve 2021 yılı içerisinde 1,3 milyar ton yenilebilir gıdanın israf ve kayıp olduğunu, karbon ayak izinin atmosfere 3.3 milyar ton CO₂ eşdeğerinde sera gazı salımına neden olduğu ve ekonomik kaybın ise 750 milyar dolara ulaştığını açıklamıştır. 2021 yılı içerisinde oluşan gıda kayıp ve israfının %26'sı ise gıda hizmet sektöründen kaynaklanmaktadır. Araştırmalar AB'de her yıl yaklaşık 143 milyar Euro değerinde 88 milyon ton gıdanın israf edildiğini göstermektedir, Yine aynı araştırmaya göre 55 milyon insan yeterli ve güvenli gıdaya erişememektedir (<https://gastro-cdn.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/gastrometro-bakanlik-kilavuzu.pdf>).

Gıda israfının en çok yaşandığı yiyecek içecek sektörü olduğu bilinmektedir, konaklama hizmeti veren otellerde cam, plastic metal, kağıt gibi bir çok atık oluşumu görülmekle birlikte bu atıklar arasında en fazla yaşanan yaklaşık 2/3 oranında gıda atıklarından oluşmaktadır. Turist başına günde 1 kg atık oluştuğu düşünülmektedir ve tüm dünyada otellerde konaklayan turistlerin oranı düşünüldüğünde çok büyük bir atık oranı anlamına gelmektedir (Şahin, Bekar, 2018). Bu ortaya çıkan atığın büyüklüğü göz önüne alındığında meydana gelen çevresel zararın önlenmesi için oluşturulması gereken farkındalık büyük önem taşımaktadır.

Yapılan tüm bu araştırmalara bakıldığında, gıdanın insan tüketebileceği ihtiyaçtan fazla üretilmesi ve bilinçsiz tüketimi, dünyamızın sınırlı kaynaklarını hızla tüketmektedir. Sürdürülebilir gıda sistemleri kurmak için en büyük fırsatımız gıda kaybı ve israfını ortadan kaldırmak, azaltmak ve tüketim alışkanlıklarını değiştirmektir.

Bu araştırmanın, birinci bölümünde araştırmanın amacı, tanımı, önemi ve katkıları ve kapsam ve sınırlılıkları verilmiştir. İkinci bölümünde, tüketim, israf, gıda israfı ve kayıpları konusunda geniş bir literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve ortaya konmuş ve turizm sektörünün en büyük parçası olan oteller ve her şey dahil sistemde gıda israfı konusunda literatürde daha önce yapılan çalışmalar incelenmiştir. Araştırmanın üçüncü bölümünde ise, KKTC’de her şey dahil hizmet veren sekiz otelde 172 mutfak personel ile gerçekleştirilen ve üretim, satın alma, maliyet kontrolü aşamasında gıda israfına karşı algı ve tutumları, son bölümde ise mutfak personelinin gıda israfı konusunda düşünceleri ölçülmüş ve araştırmaya dair bulgular verilmiştir. Araştırmanın dördüncü aşamasında ise araştırma ile ilgili sonuç ve öneriler verilmiştir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Turizm ülke ekonomisine sağladığı katkı ile adamızda ve dünyada en önemli sektörlerin başında gelmektedir. Bununla birlikte gıda israfının en fazla yaşandığı sektörlerin başında ise yine turizm sektörü gelmektedir (Taş, Olum 2020) Turizm İşletmeleri arasında oluşan atıkların üçte ikisinden fazlasını gıda oluşturmaktadır (Şahin, Bekar, 2018).

Bu araştırmada, K.K.T.C.'de bireysel ve kurumsal olarak gıda israf konusunda yeteri farkındalığın oluşmadığı gözlenmiş ve geniş bir literatür taraması yapılarak, turizm işletmelerinde gıda israfının en fazla yaşandığı her şey dahil hizmet veren otel işletmeleri seçilerek, mutfak bölümünde çalışanların gıda israfı konusundaki algı ve tutumları ölçülmüştür. Mutfak personeli için hazırlanan anket ile mutfak içinde üretim, satın alma ve maliyet kontrolü aşamalarında gıda israfı konusundaki tutum ve algılarını ölçülmüş ve son bölümde de gıda israfına karşı düşünceleri belirlenmiştir. Bu çerçevede özetle bu araştırma aşağıdaki soruları cevaplamayı hedeflemektedir:

1. Mutfak çalışanlarının, üretim aşamasında gıda israfına karşı algı ve tutumları nelerdir?
 2. Mutfak çalışanlarının, satın alma aşamasında gıda israfına karşı algı ve tutumları nelerdir?
 3. Mutfak çalışanlarının, maliyet kontrolü aşamasında gıda israfına karşı algı ve tutumları nelerdir?
 4. Mutfak çalışanlarının, gıda israfı hakkında düşünceleri ve bilgileri nedir?
- olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın amacı olarak ortaya konan bu soruların araştırmanın ortaya koyduğu problem yanıt olacağına inanılmaktadır.

1.2 Problemin Tanımı

Gıda İsrafi günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı sebeplerle yaşanan küresel bir sorun olarak görülmektedir. Üretilen gıda tarladan soframıza kadar bir çok gıda zinciri noktasında çeşitli nedenlerden dolayı kayıp ve israf olmaktadır. Gıda israfı ve kayıpları ekonomik ve çevresel sorun olarak değerlendirilmekte ve israf edilen gıda miktarının azaltılması, sürdürülebilir bir gıda sistemi için büyük önem teşkil etmektedir (Gustavsson vd., 2011). Yapılan bir çok çalışmada dünya üzerindeki gıda rezervlerinin ekolojik bir çok nedenle tükenmek üzere olduğu ile ilgili çalışmalar bulunmakta ve birçok sivil toplum örgütü bu konuda yapmış olduğu çalışmalarla bilinçlendirme ve farkındalık girişimlerinde bulunmaktadır. Toplumsal bir hareketin yanı sıra bireylerin, ilgili işletmelerin ve devletin bu konuda çabalarında çok önemli olmaktadır (FAO, 2022).

Gıda İsrafının en çok yaşandığı sektör olan yiyecek-içecek sektörünün müşterilerin değişen talep ve beklentilerini karşılayabilmek için, her şey dahil sistemler, kampanyalar gibi belirlediği çeşitli politikalar sonucunda giderek artan bir gıda israfının yaşanmasına sebep olmaktadır (Hazarhun vd., 2020).

Özet olarak bu kapsamda yapılan araştırmada, küresel bir kriz haline gelen gıda israfı ve kayıplarının en yoğun olarak yaşandığı turizm sektörünün konaklama işletmelerinde mutfak personelinin gıda israfı konusundaki algı ve tutumlarını ölçelerek, mutfak personelinin gıda israfı konusunda bilgi düzeylerini ve uygulamalarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Yapılan çalışmada KKTC’de her şey dahil hizmet veren sekiz otelde mutfak çalışanları ile yapılan anketle mutfak çalışanlarının gıda israfına yönelik tutum ve algılarını belirlenmesi ve ortaya çıkan israfın nasıl önlenilebileceği konusunda öneriler getirmeyi amaçlamaktadır

1.3 Araştırmanın Önemi ve Katkıları

Gıda İsraf ve kayıpları işletmeler için ekonomik bir kayıp olmakla birlikte doğal kaynakların çok hızlı tükenmesine ve iklim krizine neden olan çok ciddi çevresel bir sorun olarak görülmektedir (Xue, Liu, 2019).

Otel İşletmelerinin, gıda israfının azaltılması ve önlenmesi ile ilgili ortaya koyacağı yöntem ve uygulamalar, sürdürülebilir turizm anlayışına katkı koymanın yanı sıra, işletmenin yiyecek içecek maliyetlerinin azaltarak işletmelere olumlu yönde fayda sağlayacaktır.

Litaratürde gıda israfı ve kayıpları üzerinde son zamanlarda dünyada bir çok çalışma yapılmış olmakla birlikte yapılan araştırmada, K.K.T.C.'de konaklama işletmelerinde gıda israfının boyutu ile ilgili yapılan herhangi bir çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçların literatürdeki eksikliğe katkı sağlayacağı bununla birlikte otel işletmelerinde yürütülen uygulamalara da fikir verebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, K.K.T.C.'de gıda israfının çevresel ve ekonomik kayıplarının önlenmesi konusunda yapılması gereken uygulama ve çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ve işletmeler ve devlet tarafından bu konuda sürdürülebilir poletikalar geliştirmesinin gerekliliğine dair bir örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

1.4 Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları

Bu araştırmada, K.K.T.C.'de her şey dahil sistemde hizmet veren sekiz otel olduğu tesbit edilmiş ve belirlenen otellerde çalışan 172 mutfak personeline anket uygulanmıştır. Üretim, satın alma, maliyet kontrolü aşamalarında algı ve tutumları ve son bölümde ise gıda israfı ile ilgili düşünceleri ölçülmüştür. Bu doğrultuda araştırma sonunda elde edilen bulgular, araştırma kapsamında anket uygulanan katılımcıların algı ve tutumları ile sınırlandırılmıştır. Araştırma, K.K.T.C.'de her şey

dahil hizmet veren Gazimağusa, İskele ve Girne bölgesindeki sekiz otelde gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında belirlenen otellerin insan kaynakları bölümlerine ulaşılmış ve mutfak şefleri ile görüşülerek anket hakkında bilgi verilmiş ve araştırmanın amacı açıklanarak anketler mutfak şefleri aracılığı ile mutfak çalışanlarına yapılmıştır.

Bölüm 2

LİTERATÜR

2.1 Tüketim Kavramı

Tüketim, tarihsel süreç boyunca toplumlara ve toplumların kültürel yapılarına göre farklılık göstermiş olsada genel olarak insanların ihtiyaçları doğrultusunda mal veya hizmeti kullanmaları olarak açıklanabilmektedir (İslamoğlu, Altunışık, 2010).

Özellikle sanayi devrimi sonrasında üretim önem kazanmaya başlamış, üretimin artması ile birlikte dünyada tüketim anlayışı değişmeye başlamıştır. Ekonomik döngünün devamlılığını sağlayabilmek için insanların daha çok tüketmesine ihtiyaç duyulmaya başlamıştır. İlerleyen yıllarda ise, yazılı basın, reklamlar, sosyal medya gibi araçlarla insanların ürüne ulaşmasını ve haberdar olması sağlanarak insanların tüketim alışkanlıkları ihtiyacın karşılanması amacının dışına çıkıp insanlar için farklı anlam ifade etmeye başlamıştır.

Günümüzde tüketim sadece ihtiyaçların karşılanması için kullanılan bir araç olmaktan çıkıp, insanların arzu, istek ve tatmin duygularının ön plana çıktığı, tüketim insan için sosyal konumlarını belirlediği bir kavram haline gelmeye başlamıştır (Azizoğlu, Altunışık, 2012).

Aşırı tüketim alışkanlıklarının giderek arttığı günümüzde, bu tip davranışlar doğal kaynakların ve doğanın giderek tükenmesine sebep olmaktadır. Sürdürülebilir dünyanın devamlılığı için daha bilinçli işletmeler ve bireylere ihtiyaç duyulmaktadır, bunu sağlayabilmek ise bilinçli tüketici kavramının eğitim vb. gibi araçlarla öğretilmesi büyük önem teşkil etmektedir.

İletişim araçlarının artması, ürün çeşitliliğinin artması ve değişen yaşam standartları daha fazla üreten ve tüketen bir toplum haline gelmemize neden olmaktadır. Nesnenin artık hayatımızı devam ettirmekte bir araç olmasından çıkıp onlara bağımlı olduğumuz bir yaşam şekline dönüşmektedir. Bilinçli tüketim ve üretim alışkanlıklarını geri kazanmamız dünyanın sürdürülebilirliği için artık elzem hale gelmektedir.

Yıllar içinde değişen tüketim anlayışı ile tüketim çeşitlerini tanımlamada farklı kavramla kullanılmaya ihtiyacı duyulmuştur. Bu kavramlardan bazıları, rasyonel, sembolik, minimalist tüketim kavramlarıdır ve aşağıdaki araştırmanın daha iyi anlaşılabilmesi için açıklanmaya çalışılmıştır.

2.1.1 Rasyonel Tüketim

Rasyonel davranış, bireylerin aldığı karar neticesinde ortaya çıkacak olan sonuçları bildiği, tercih ve kararlarını ölçerek en az kaynakla en verimli sonuca ulaşması anlamına gelmektedir (Komşu, Akboz, 2019).

Rasyonel tüketim ise, ihtiyaçların karşılanması için alınan ürünün veya hizmetin kendisine en faydalı şekilde alması ve tüketmesi olarak da açıklanabilmektedir (İlhan, 2018).

Deniz ve Erciş tarafından yapılan çalışmada rasyonel tüketim, ürünün alınmasında sağlanan fayda satın alınan ürünün kalite, fiyat ve tüketici tarafından değeri olarak da tanımlanmaktadır (Deniz, Erciş, 2010).

2.1.2 Sembolik Tüketim

Odabaşı (2010) yapmış olduğu çalışmada, tüketimde arzu ve isteklerin karşılanmasında haz alma anlamı taşıyan sembolik tüketimi, ürünün alınmasında ihtiyaçtan çok ürüne yüklenen sembolik gücü göstermektedir şeklinde açıklamıştır.

Azizoğlu (2010), yapmış olduğu çalışmada sembolik tüketimi, kişilerin tüketim alışkanlıkları ile toplumsal sınıflarını ve sosyal statülerini tanımladığı düşüncesi ile ortaya çıkan sosyal tüketim kavramında, ürününün işlevselliği ve ihtiyacın geri planda tutularak ekonomik olarak güçlerinin bir göstergesi olarak mal ve hizmeti tüketme olarak tanımlayarak açıklamaktadır.

2.1.3 Minimalist Tüketim

Hızlı üretim ve tüketim toplumu haline gelen dünyamızda satın alma bir bağımlılık haline dönüşmüştür. Nesnelerin ihtiyaçlarımızı karşılamaktan çok onlara esir olduğumuz bir yaşam biçimine dönüşmesini kabul etmeyen minimalizm israf etmek yerine geri dönüşümü, fazlasına sahip olmak yerine ihtiyaç sahipleri ile paylaşmayı ve sadeleği savunan bir yaşama tarsi olarak ifade etmektedir (Köksalan, 2019).

Minimalist tüketimde, ürünün ucuz olmasını değil, ürünün kaliteli ve uzun yıllar kullanılabilir olması tüketimde tercih sebebidir. Doğanın sürdürülebilirliğini ve ekolojik olarak çevrede oluşabilecek atıkların önlenmesini savunan bir tüketim şeklidir (Dağ, 2020).

Minimalist tüketim davranışı ürünün fiyatından çok kalitesini önemsemekte ve bu da ürünün daha uzun süre kullanılabilmesine olanak sağlayarak oluşabilecek atık miktarının azaltılması ile israfın önlenmesini sağlamaktadır.

2.2 İsrar Kavramı ve Nedenleri

İsrar kavramı, hayatımızın her alanında kullanılabilen bir kavram olmakla birlikte literatürde çeşitli şekillerde tanımlanabilmektedir. Günümüzün en önemli sorunları arasında yer alan israf, herhangi bir şeyin, gereksiz yere kullanılması, fazla tüketilmesi veya ihtiyacın dışında kullanılması olarak tanımlanabilmektedir (Aydoğdu, Koçoğlu 2017).

Ersoy (2019) yapmış olduğu çalışmada israfı, doğal kaynakların, gıdanın ihtiyaç dışı kullanılması israf olarak değerlendirilmekle birlikte, boşa harcanan zamanda israf olarak değerlendirilebilmektedir şeklinde açıklamıştır.

Türk Dil Kurumu (TDK, 2022) İsraf kemimesini, gereksiz yere para, zaman, emek vb. harcama, savurganlık olarak tanımlamıştır. Hayatın her aşamasında yer alan israf kavramını tanımlayabilmek için bir çok şekilde açıklandığı görölmektedir (Uzgören, 2018). İsrafın nedenleri aşağıda verildiği şekilde açıklanabilmektedir,

Üzgören ve vd. (2013)'e göre, insanların tüketim davranışları değer yargılarına göre değişiklik göstermektedir. Bu nedenle israf davranışları ile ilgili kesin bir tanım belirlemek zorlaşmaktadır. Bu açıdan tüketici davranışlarının israf olup olmadığı tüketicinin değer yargıları tarafından belirlenmektedir şeklinde açıklamıştır.

Mehmet, (2019)'a göre, literatürde insanın neden ve nasıl tükettiği ile ilgili bir çok çalışma bulunmaktadır, insanı tüketime yönlendiren şeyin ihtiyaç olduğu bilinmekle birlikte tüketim alışkanlıklarında arzu ve isteklerinin öne çıktığı görölmektedir. Bu davranışlar ise israfın artmasına sebep olurken kaynak kayıpları ise ekonomik kayıplara ve çevre üzerinde küresel bir tehlike haline gelmesine sebep olmaktadır.

Yıldırım (2019) yapmış olduğu çalışmada, günümüzde değişen tüketim alışkanlıkları, reklamların birçok yöntemle hayatımıza dahil olması ile tüketime duyulan ihtiyaç ve uzun yıllar boyunca kullanılacak ürünler yerine tek kullanımlık ürünlerin yaygınlaşması israfın artmasına neden olan sebeplerden olmaktadır ve tek kullanımlık ürünlerle ortaya çıkan atıklar aşırı kaynak tüketimine sebep olmakta ve çevre sorunlarının ilk sırasında yer almaktadır şeklinde açıklamıştır.

Günümüzde tüketim alışkanlıkları, kişilerin kültürel değerlerden oluşan kimlikleri ile tanımlandığından tüketimin araç olmaktan çıkıp maddi ve değerlerin tüketildiği bir amaç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede tüketimin amaç haline dönmesindeki temel nedenin, insanların ihtiyaç ve israfı doğru şekilde ayırt edemiyor olduklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu nedenle israfın önlenmesinde bireylerin bilinçli tüketim alışkanlıkları konusunda bilinçlendirilmesine ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Günümüzde kaynakların ölçülü ve verimli kullanılması büyük önem taşımaktadır. Kaynak kayıplarının azaltılması için tüketici alışkanlıklarının olumlu yönde değiştirilmesi ve toplumda tüketici davranışlarının değiştirilmesi yönünde eğitim verilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. (Türkiye İsrar Raporu, Ticaret Bakanlığı, 2018).

2.2.1 Tüketim Davranışları ve İsrar Arasındaki İlişki

Tüketim kavramını temelinde yer alan ihtiyaç, insanın yaşamını sürdürmek için kullanmaya ihtiyaç duyduğu ürün anlamına gelmektedir (Coşgun, 2012).

Bayhan (2011)'e göre, günümüzde değişen tüketim alışkanlıkları ve kapitalist tüketim kültüründe kullanılan medya araçları ile sürekli üretmek ve tüketmek üzere şartlandırılmış olan insan kendisine sunulan her şeyi israf etmekten kaçınmamaktadır

Kadıoğlu, (2014)'e göre ise insan ihtiyacından fazla üretilen ürünün ekonomik döngünün devamlılığını sağlayabilmesi için tüketilmesine gerek duyulmaktadır. İnsana sunulan ürün ihtiyaçlarının giderilmesin için değil, tüketim toplumu tarafından şartlandırılmış istek ve arzunun tatmini için insanlar tarafından alınan ve israf edilen ürün haline gelmektedir.

2.3 Gıda İsrarı ve Kayıpları

Gıda, Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından “*besin*” olarak tanımlanmakta, besin ise “*yenilebilir, beslenmeye elverişli her tür madde, azık*” olarak tanımlanmaktadır. (TDK, 2022)

Son zamanlarda israf kavramı ile ilgili yapılan çalışmaların bir çoğı gıda israfı konusunda yapılmaktadır. Bu nedenle, gıda israfının tanımının ve kavramsal çerçevenin belirlenmesi gerekmektedir (Buzlu, Umur, 2020).

Gıda israfı ve kayıpları, insan tüketimine uygun olan ama çeşitli sebeplerden dolayı tüketilmeyen ve atık olarak değerlendirilen gıdalar anlamına gelmektedir. Gıda atıkları iki şekilde açıklanabilmektedir,

Önlenebilir atıklar: Çöpe atılmadan önce değerlendirilebilen ve kullanılabilen atıklar yani çöpe atılmadan tüketime uygun atıklar.

Önlenemez atıklar: Normal koşullarda tüketilemesinin uygun olmadığı önlenemez atıklar (ör. Yumurta kabuğı, bazı meyvelerin kabukları vb.) olarak iki şekilde tanımlanabilmektedir (Şahin, Bekar, 2018).

Gıda zincirinin her aşamasında ve tüketim aşamasında görülen gıda israf ve kayıpları ekonomik ve çevresel olarak ülke ekonomilerine zarar vermekte en önemliside dünyayı tehdit eden çevresel bir kriz haline gelmektedir. Bu nedenle israf ve kayıpların nelere yol açabileceğı, nasıl önlenebileceğı ve kaçınılmaz olan gıda atıklarının nasıl bertaraf edilebileceğı bu tehlikeyi ortadan kaldırabilmek için büyük önem teşkil etmektedir. Litaratürde gıda kayıpları ve israfının tanımları farklılaşmaktadır, genellikle gıda kayıpları, üretim, işleme, depolama ve piyasaya dağıtım aşamasında, israf ise tüketim aşamasında görülmektedir şeklinde tanımlanmaktadır.

2.3.1 Gıda Kayıpları

Gıda kayıpları, hasat sonrası ve gıdanın işlenme aşamasında kötü uygulamalar, teknik ve teknolojik sınırlamalar, iş gücü, mali kısıtlamalar ve nakliye ve depolama için uygun altyapının olmamasından kaynaklanmaktadır. Gıda kayıpları genellikle az gelişmiş ülkelerde yaşanırken, gelişmiş ülkelerde çoğunlukla tüketici davranışları, değerleri ve tutumları tarafından yönlendirilen tüketim aşamasında gıda israfının görülmektedir (Lipinski, vd. 2013).

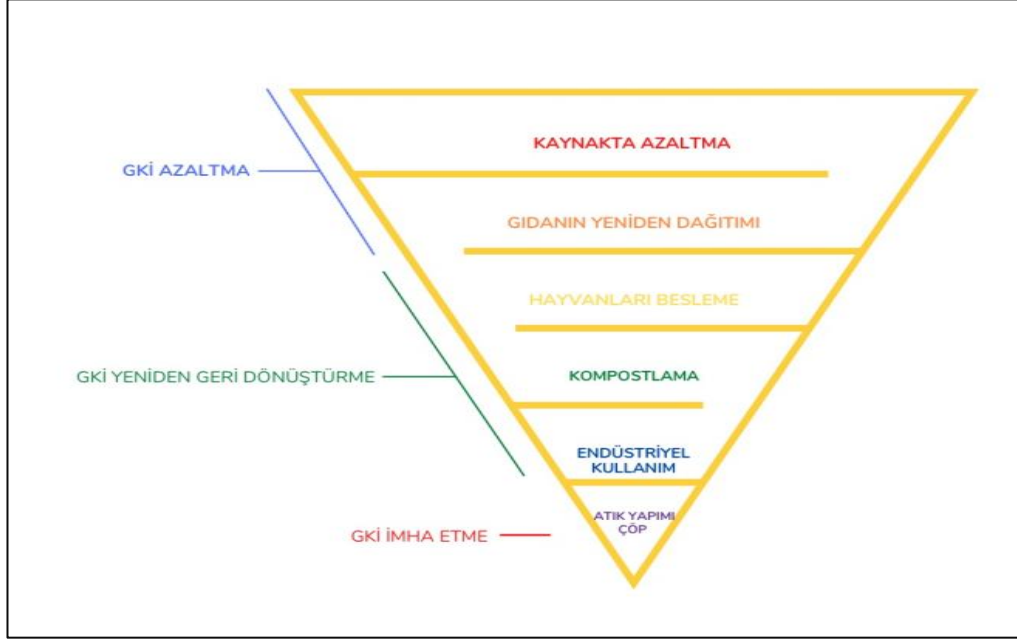
Gıda kıtlığı birçok ülkede büyük bir endişe kaynağı olmaya devam ederken dünyada, toplam gıdanın neredeyse üçte biri üretim aşamasında kayıp olmaktadır. Bu miktar kullanılan toprak, su ve gübrenin yaklaşık dörtte biri şeklinde tahmin edilmektedir (Shafiee-Jood, Cai, 2016).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, kaynaklara ve çevresel koşulların hızla tüketimine rağmen tarımsal üretim hızlı bir şekilde artış göstermektedir bu nedenle gıda kayıpları küresel gıda güvenliği ve çevresel sürdürülebilirlik için, sadece farkındalık yaratmak değil bilimsel temelli eylemler gerçekleştirerek gıda üreticileri, tedarikçileri ve gıda tüketicilerinde dahil edildiği stratejiler geliştirilmesini gerekli kılmaktadır.

2.3.2 Gıda İsrafı

2018 yılında hazırlanan Türkiye İsrar Raporuna göre, Gıda İsrafının küresel bir sorun olmakla birlikte sıklıkla gelişmiş ülkelerde gelir düzeyinin yüksek olması, tüketilecek olan gıdanın miktarı ve çeşitliliğini artması nedeni ile bireysel kaynaklı gıda israfının çok daha fazla görüldüğünü açıklamaktadır. Dünyada, gıda israfı sonucunda meydana gelen çevresel zarar ve doğal kaynakların tükenmeye başlamış olması bir farkındalık oluşturmaya başlamış olsada bu önlemlerin daha fazla

artırılmazsa, doğa, iklim, enerji kaynakları ve sürdürülebilir gıda sorunlarının büyük bir tehlikeye neden olacağı bilinmektedir (Dölekoğlu, 2014).



Şekil 1: Gıda Atık Hiyerarşisi

Kaynak: Gıda Atık Hiyerarşisi (<https://www.fao.org/3/cb1074tr/CB1074TR.pdf>)

Şekil 1’de görüleceği gibi gıda zinciri aşamalarında oluşan gıda israfı hiyerarşisine göre; ilk aşamada gıda israfın önlenmesi ve azaltılması için kaynakların azaltılması, ikinci aşamada ise fazla gıdanın, gıda bankacılığı, aşevleri ve barınaklara bağışlanarak yeniden dağıtılması, üçüncü aşamada insan tüketimine uygun olmayan gıdanın hayvan yemine dönüştürülmesi, dördüncü ve beşinci aşamada ise gıda atıklarının kompost yapılarak doğru bertaraf edilmesi veya endüstriyel kullanım ile besince zengin topraklar oluşturulması, altıncı aşamada ise, tercih edilmeyen yakma veya çöp gitmesi olarak sıralanabilmektedir (Dubbeling, vd. 2016).

2.4 Gıda İsrafının Neden Olduğu Çevresel Kayıplar

Günümüzde hızlı nüfus artışı ve teknolojik gelişmeler sebebi ile daha fazla enerjiye ve gıdaya ihtiyaç duyulmaktadır. Sanayi devrimi sonrası değişen tarım uygulamaları sebebi ile, dünya üzerinde tarım alanları, su kaynakları ve ekolojik sistem zarar görmüştür. Yeterinden fazla kullanılan doğal kaynakların kullanımında sera gazı sürekli artmaktadır. Bu da küresel bir sorun haline gelen iklim krizine yol açmaktadır (Şahin, Avcıoğlu 2016).

Dünya Tarım Örgütü (FAO)'nun 2021 yılı raporuna göre, gıda israfının 1,6 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir. Bunun yenilebilir kısmı 1,3 milyar ton olarak açıklanmıştır. Bu gıda israfının karbon ayak izinin atmosfere 3,3 milyar ton CO₂ eş değeri sera gazı saldığı tahmin edilmektedir. İsraf edilen gıdaların üretilmesi için harcanan su (250 km³)'dir. Bu miktar Rusya'nın Voga nehrinin yıllık akışına ve Cenevre gölünün üç katına eşdeğer bir miktardır. Ayrıca 1,4 milyar hektar arazi yani dünyadaki tarım arazilerinin %28'i kaybolan veya israf edilen gıdaların üretilmesi için kullanılmıştır. Bu atık gıdaların çok azı kompost yapılmakta çoğu çöpe gitmekte ve atık sektöründen kaynaklan büyük bir sera gazı salımına sebep olmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler tarımsal üretim sırasında daha fazla gıda kaybına neden olmakta gelişmiş ülkeler ise perakende ve tüketici düzeyinde gıda israfına sebep olmaktadır (FAO, 2022).

Gıda İsrafının yol açtığı çevresel etkilerin daha iyi anlaşılabilmesi için aşağıda yer alan iklim krizi, ekolojik ayak izi ve karbon ayak izi kavramlarının tanımları verilmiştir.

2.4.1 İklim Krizi

Kömür, petrol ve doğal gaz gibi atmosferde sera etkisi yaratan fosil yakıtların kullanımı ile iklimlerin değişiklikleri son zamanda küresel bir kriz olarak gündeme gelmeye başlamıştır. Gıda üretimi ve iklim krizi arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Gıda üretiminde kullanılan fosil yakıtlar tarım alanında sıklıkla kullanılıyor olmasından sera gazı salımının en önemli sebeplerinden biridir. Tarım alanları için sera gazı salımını ölçmek oldukça zor bir konudur. Ancak Gıda üretim sürecinin tüm aşamaları ile gıda tedarik zincirinde, sera gazı salımının yaklaşık, % 25-30'un insan kaynaklı olduğu öne sürülmektedir. Bu sera salımının büyük oranından ise hayvan üreticiliği sorumludur (Akyüz, 2019). Dünya üzerinde sera gazı salımını ve doğal kaynakların sürdürülebilirliğini ölçmek için kullanılan ekolojik ayak izi aşağıda açıklandığı şekilde tanımlanmaktadır.

2.4.2 Ekolojik Ayak İzi

1990 yıllarında Matris Wackengel ve William Rees tarafından ortaya konan ekolojik ayak izi kavramı dünya üzerindeki doğal kaynaklarının sürdürülebilirliğini ölçen bir araçtır. Bu yöntem kullanılarak insanın çevre üzerinde yol açtığı etki, dünya üzerinde tüketilen biyolojik alan, tüketim kaynaklı atıkların bertaraf edilmesi için gereken toprak ve su alanları, hesaplanmasında kullanılmaktadır. Ekolojik Ayak İzi, Karbon Ayak İzi, Tarım Arazisi Ayak İzi, Orman Alanı Ayak İzi, Otlak Alan Ayak İzi, Yapılaşmış Alan Ayak İzi, Balıkçılık Sahası Ayak İzi şeklinde 6 başlık altında değerlendirilmektedir (Özsoy, Dinç, 2016). Ekolojik ayak izi içerisinde %55 ile en yüksek orana sahip olan karbon ayak izi aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır.

2.4.3 Karbon Ayak İzi

Karbon ayak izi insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan sera gazı miktarının ton olarak hesaplanması yöntemidir. Tarımsal ve hayvansal gıda üretim sonucu ortaya çıkan yan ürünler daha zor ölçülebilir olduklarından dolayı uzun süre oluşturdıkları zararlı atıklar ihmal edilmiş ve takip edilmemiştir. Bir kişinin, bir ülkenin veya bir kurumun sürdürdüğü faaliyetler sonucunda atmosfere saldıgı sera gazlarının karbondioksit cinsinden karşılığı karbon ayak izi olarak adlandırılmaktadır. Bu noktada karbon ayak izi ölçümlmeleri sayesinde tarımsal ve hayvansal üretim sonucu ortaya çıkan zararlı atıkların ölçümlenebilmesi, diğer sektörlere göre ne oranda atık oluşturdıklarının belirlenmesi ve bunu önlemek için faaliyete geçilmesine olanak vermektedir (Demirbaş, N, 2018).

Üretim, taşıma ve atığın bertaraf edilmesine kadar izlenen tüm süreçler karbon ayak izinin bir parçasıdır. Hayvancılık ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan yöntemler önemli miktarda sera gazı salımına neden olmaktadır. Örnek olarak 1 kilogram peynir üretimi sırasında atmosfere 12 kg CO₂ salınırken, bir cam şişenin üretimi sırasında atmosfere salınan sera gazı miktarı 1 kg CO₂'dir.

Karbon ayak izi hesaplanırken tüm ulaşım faaliyetleri, ev içerisinde kullanılan enerji türü, tüketilen besin çeşitleri, satın alınan ürünler dikkate alınmaktadır. Kişilerin karbon ayak izini azaltmak için ulaşım, beslenme gibi alışkanlıklarını değiştirmesi ve atmosfere zarar veren yakıt türleri yerine biyoenerji gibi alternatif yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı gerekmektedir. (<http://climatechange.boun.edu.tr/karbon-ayakizi/>)

2.5 Gıda İsrafının Neden Olduğu Ekonomik Kayıplar

Gıda kayıp ve israfı, dünyada gıda güvenliği, açlık ve yetersiz beslenme sorunları ile küresel sorunların ilk sırasında yer alırken, gıda üreticileri, gıda zincirindeki diğer paydaşlar ve tüketiciler için ekonomik zarara yol açmakta ve ekonomi ve çevre üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır (Demirbaş, 2018)

Bu israf sadece satın alınan ve tüketilmeyen gıdanın parasının israf olması anlamına gelmemektedir, gıda üretimi için kullanılan doğal kaynaklar (arazi, su vb.), kullanılan iş gücü, gıda zincirinin tüm aşamalarında harcanan zaman, israf ve kaybedilen gıda ile birlikte ekonomik bir israfa da neden olmaktadır (<https://ihtisasakademi.tugva.org/wp-content/uploads/2021/04/Gida-Israfinin-Turkiye-Ekonomisine-Etkileri.pdf>).

Gıda kayıp ve israfını önleme ve azaltma genellikle ekonomik olarak üreticiler için tercih edilmemekle birlikte gıda kayıp ve israfının azaltılması gıda ürünlerinde arzın artışına neden olurken diğer taraftan yiyecek, içecek işletmelerinin daha düşük fiyatlara satış yapabilmesine imkan tanımakta böylece tüketicinin daha düşük fiyatlara ürüne ulaşmasına olanak sağlayabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde kayıp ve israfın azaltılması, gelişmekte olan ülkelerin açlıkla mücadelesinde önüne geçebileceği düşünülmektedir (Aday, Serpil 2021)

Dünya Tarım örgütünün 2021 verilerine göre, dünyada tahmin edilen Gıda israfının deniz ürünleri hariç doğrudan ekonomik sonuçları 750 milyar dolara ulaşmaktadır (FAO, 2022). Gıda israf ve kayıplarının dünyamızı tehdit eden iklim krizi boyutu yanında ekonomik boyutuda ciddi derecede kayıplara yol açmaktadır. Kayıp ve israfın uygulanmasında işletmelere oluşturduğu yüksek maliyet düşünüldüğünde çevresel ve ekonomik kayıpların önlenmesinde işletmeler devlet tarafından uygulanabilecek destek ve teşviklere ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Türkiye İsrافی Önleme Vakfı'nın (TİSVA) hazırladığı 2018 yılı raporuna göre, Türkiye'de israf, yıllık gelirin %15'lik kısmını oluşturmakta ve yaklaşık 555 milyar lira değerinde ekonomik kayıba sebep olmaktadır. Bu miktarın 214 milyar bedelindeki ekonomik kaybın 26 milyar ton ile gıda israfından kaynaklandığı ve Türkiye'de en çok %25-40 oranında üretilen meyve ve sebzeden oluştuğu açıklanmıştır (http://www.tisva.net/eyayin/israf_raporu_2018.html).

FAO Avrupa Bölge Ofisi'nden FAO Gıda Kaybı ve Atık danışmanı Myriam Annette, Rusya'da upakovka-2020 fuarında düzenlene oturumda yapmış olduğu açıklamada, yapılan döngüsel ekonomi yaklaşımına geçişin kapalı döngü sistemleri ve yeni pazar fırsatları ve kaynakların verimli kullanımı sonucunda iklim değişikliğinin azaltılması yoluyla ekonomik büyümeyi teşvik edeceğini ve gıda israfı ve Kayıpları ile mücadelede gıda ve beslenme güvenliğini, ekonomik büyümeyi ve iklim değişikliğinin azaltılmasını sağlayacağını belirtti. Myriam Annette yaptığı açıklamada döngüsel akış modeli (kapalı döngü sistemleri) olarak adlandırılan ve çoklu ekonomik faaliyetlere olanak sağlayan gıda tedarik zinciri aşamalarında azaltma, yeniden kullanılması ve geri dönüştürülmesine yönelik tüm faaliyetleri kapsayan modelin, Gıda İsraf ve Kayıplarını azaltmada döngüsel ekonominde olumlu bir çevresel ve sosyal etki yaratma konusunda önemli bir potansiyele sahip bir alan olduğunu, yeni bir üretim girdisi olarak veya hayvan yemi gibi başka amaçlar için hammadde olarak kullanılabilecek yeni bir kaynağa dönüştürülebileceğini açıklamıştır (<https://www.fao.org/russian-federation/news/detail-events/en/c/1258864/>).

2.6 Dünyada Gıda İsrafının Önleme Çalışmaları

Dünya'da gıda kaybı ve israfını azaltmak ve önlemek üzerine bir çok kurum ve kuruluş tarafından çeşitli faaliyetler yürütülmektedir. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir,

2.6.1 Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)

Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Ekonomik ve teknolojik gelişmelerle birlikte gıda güvenliği ve herkesin gıdaya eşit erişimi giderek azalmaktadır ve bu sorunla başa çıkabilmek için FAO, 16 Ekim 1945'de Dünya'daki gıda ve tarımla ilgili çalışmaları organize edip geliştirerek gıda güvenliğini sağlamak amacıyla kurulmuştur. Birleşmiş Milletler tarafından açlığı ortadan kaldırmak için mücadele veren bir kuruluştur. Amacı herkesin güvenli ve sağlıklı gıdaya düzenli ulaşabilmesini sağlamaktır. FAO, 195 üye ve 194 ülke, Avrupa Birliği ile dünya çapında 130'dan fazla ülkede çalışmalar yürütmektedir (FAO, 2022).

2.6.2 Gıdanı Koru (Save Food)

Gıdanı Koru, 2011 yılından beridir Gıda israfının azaltılması için çeşitli faaliyetler yürütmektedir. Daha önce de vurgulandığı gibi, dünyada üretilen gıdanın 1/3'ü kayıp veya israf edilmektedir. Bu miktar küresel gıda ihtiyaçlarının karşılanmasına yetecek bir miktardır. Save Food, endüstri, siyaset ve sivil toplum örgütlerinden oluşan bir birlikle “tarladan sofraya” kayıp olan veya israf edilen gıdaların önlenmesinde çözümler üretmeyi hedeflemektedir. Gıdanı Koru (Save Food)'un hedefleri arasında, daha sürdürülebilir tarım için kaynakların korunması için yöntemler geliştirmek, gıda tedarikini geliştirmek için paketlemede teknolojik yöntemler uygulanması, gıda kayıpları ile mücadele edebilmek için tedarik zinciri paydaşlarını bilinçlendirmek, lojistik ve atık geri dönüşümü konusunda çalışmalar yapmak, gıda üretimini daha sürdürülebilir hale getirmek için işletme taleplerini ve

tüketici davranışlarının yönetilebilmesi, kullan at zihniyeti ile mücadele etmek ve insanların gıdaya yönelik farkındalığını arttırmak gibi konularda çalışmalar yaparak gıda israf ve kayıpları ile mücadele etmektedir (<https://www.save-food.org>, 2022).

2.6.3 Freegan Akımı

1990 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde aşırı tüketim davranışlarını karşı olarak ortaya çıkan “freegan food” veya “freeganism” akımı, kullanılabilir olmasına rağmen çöpe atılan yenilebilir gıdaların toplanıp tüketilmesi ile başlayan bir akımdır. Freegan akımı, Canada, İngiltere ve AB tarafından tanınarak Gastronomi literatürüne girmiştir (Aksyoy, Solonoğlu, 2015)

Dünyada bir çok gıdaya ulaşamayan aç insan varken gereksiz tüketime karşı olan topluluk, mümkün olduğu kadar hiçbir ürün satın almadan yaşamaya çalışmaktadırlar. Gıdanın yanında bu topluluk çöpe atılan mobilya, giyisi vb diğer ürünleride çöpten kurtararak yeniden kullanılmasını sağlamaktadırlar (<https://freegan.info/organizations-and-communities>).

2.6.4 Küresel Gıda Kayıp ve İsrafi Önleme Protokolü (Food Loss and Waste “FLW”)

Küresel gıda kaybı ve atık hesaplaması ve raporlama standardını geliştiren çok paydaşlı bir ortaklıktır. Kısaca FLW standardı olarakta bilinmektedir. 2013 yılında başlayan Gıda kaybı ve İsrafi protokolünün misyonu, şehirlerin, şirketlerin ve diğer kurum ve kuruluşların gıda kaybı ve israfı konusunda bilgi sahibi olmalarını ve FLW standartlarını benimsemelerini sağlamaktır. Yedi uzmandan kurumdaki oluşan komite teknik girdi, yazılı içerik, stratejik yön ve kalite kontrolü sağlar (flwprotocol.org, 2022).

2.6.5 Küresel Gıda Bankası (Global Foodbanking Network)

25’ten fazla ülkede faaliyet gösteren küresel gıda bankası, oluşturulan gönüllü gıda bankası ve gıda bankası ağları aracılığı ile bağışlanan yiyeceklerin ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmasını hedeflemektedir. Küresel Gıda Bankası ve ortakları, gıda bankaları, sivil toplum hizmeti kuruluşları, işletmeler, hükümet ve araştırma kurumları dâhil bağışlanan gıdaları yeniden dağıtarak gıda kaybı ve israfını azaltmaya yardımcı olarak daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya hedefi ile çalışmalar yapmaktadır. Gıda güvenliği yaşayanlara, daha güvenli ve sağlıklı üretilen fazla gıdanın dağıtılmasını sağlamaktadır. Gıda üretim, hasat, dağıtım ve Pazar aşamasında bazen talep fazlası ürünler ortaya çıkabilmektedir bu zincirin herhangi bir aşamasında gıda kullanılabilir olarak kabul edilirse gıda bankası devreye giriyor ve ürünün çöpe gitmesini engelleyerek ihtiyaç sahiplerine ulaşmasını sağlıyor (foodbanking. Org, 2022).

2.6.6 Tek Gezegen Ağı (Thin Eat Save Campaign)

Tek gezegen ağı olarakta bilinen sürdürülebilir tüketim ve üretime ilişkin on yıllık program çerçevesi ile sürdürülebilir gıda sistemleri programlarına katkıda bulunan UNEP ve FAO arasında bir ortaklıktır. Girişim küresel, bölgesel ve ulusal eylemleri harekete geçirmek, toplumun daha fazla kesininin farkında olmasını ve harekete geçmesini sağlamak için BM Genel Sekreteri’nin sıfır açlık mücadelesini desteklemektedir (UNEP 2022).

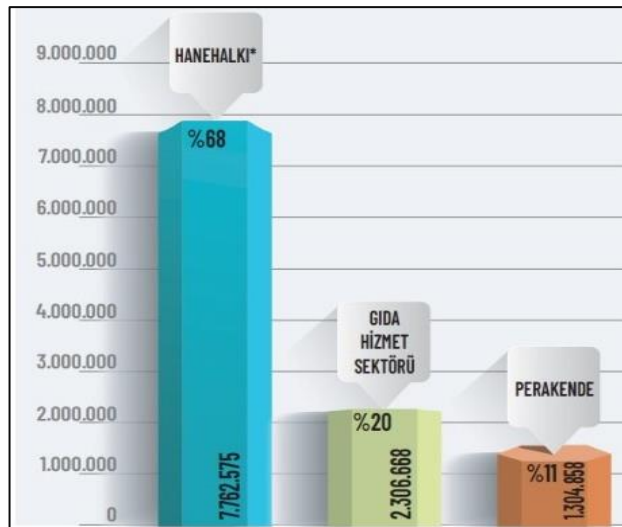
2.6.7 Turuncu Bayrak

Ülkemizde bu konuda yeterli hassasiyet gösterilmese bile dünyada olduğu gibi Türkiye’de de Gıda İsrafının önemi bilinmekte ve bunun üzerine birçok uygulama çalışması sertifika programları geliştirilmektedir.

Turuncu Bayrak uygulaması gıda israfını azaltma amacı ile toplumda farkındalık yaratan, çözümler üreten bir sistemin bütünüdür. Turuncu Bayrak uygulaması kapsamında, Otel, restoran ve işletmelere gıda israfını azaltmada kriterler belirlemekte ve etkinlikler, görünürlük, personel eğitimleri, periyodik denetlemeler, puanlama kriterleri, online takip sistemi, performans göstergeleri, analiz ve raporlama konularında çalışmalar yapmaktadır. Hedefleri arasında gıda israfını %70 oranında azaltılması, doğal kaynakların korunması ve ekonomiye katkı sağlamak yer almaktadır.

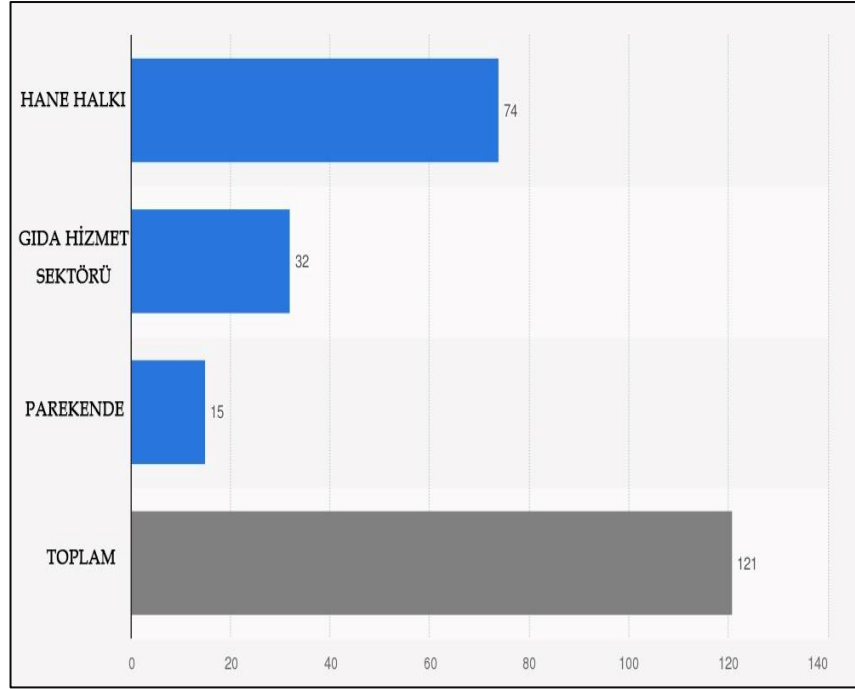
Türkiye’de, gıda israfının 214 milyar liraya ulaşmış olduğu ve her yıl üretilen 49 milyon ton gıdanın önemli bir miktarı çöpe gittiği bilinmektedir. TÜBİTAK’ın hesaplarına göre yıllık gıda israf ve kayıplarının miktarı yaklaşık 12 milyon tondur (<https://turuncubayrak.org/>).

Çetinoğlu ve Ünlüöner (2020) yapmış olduğu çalışmada turuncu bayrak uygulamasına katılan otel ve restoran işletmelerinin gıda israfının önüne geçilmesinde daha dikkatli davrandıkları ve bu uygulamanın müşterilerin tercih sebebi olduğunu sonucunu ortaya koymaktadır.



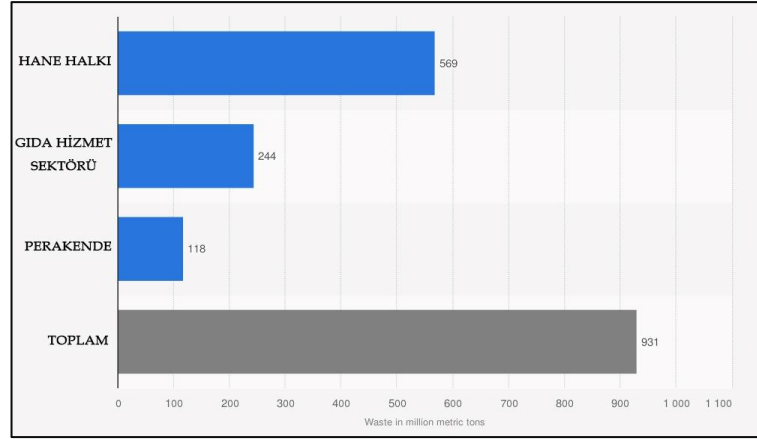
Şekil 2: Türkiye’de Sektörel Bazlı Gıda İsrafı Verileri (ton/yıl) (UNEP, 2021).

Şekil 2’de görüleceği gibi, Türkiye’de sektörel bazlı gıda israfı verilerinde %68 oranda hane halkı, %20 oranında hizmet sektörü ve %11 oranında perakende sektöründe gıda israf oluşmaktadır.



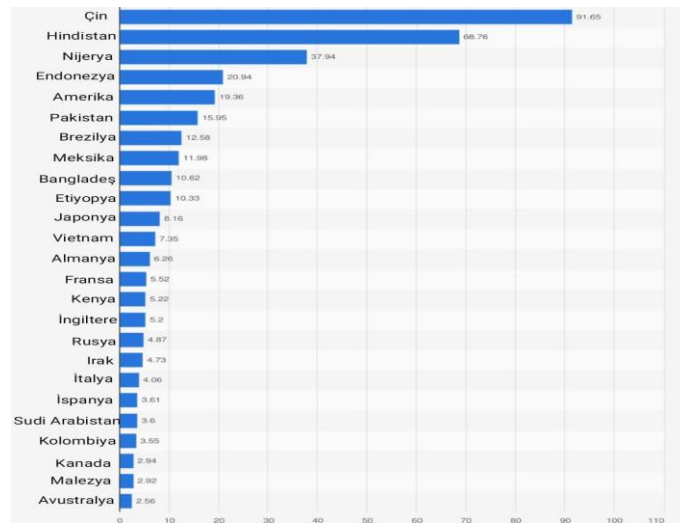
Şekil 3: Sektöre göre 2019 yılında dünya geneli kişi başına yıllık gıda atığı (kg/yıl) Kaynak:((UNEP, 2021).

Şekil 3’de görüldüğü gibi UNEP’in yapmış olduğu çalışmaya göre, 2019 yılı içerisinde sektörlere göre dünya genelinde kişi başı ortalama yıllık gıda atığı yaklaşık 121 kg. olarak tahmin edilmektedir. Hane halkı içerisinde kişi başına ortalama 74 kg. gıda israf edildiği tahmin edilmektedir. Bunu 32 kg. ile gıda hizmet sektörü takip ederken perakende sektöründe ise bu oran 15 kg. olarak tahmin edilmektedir.



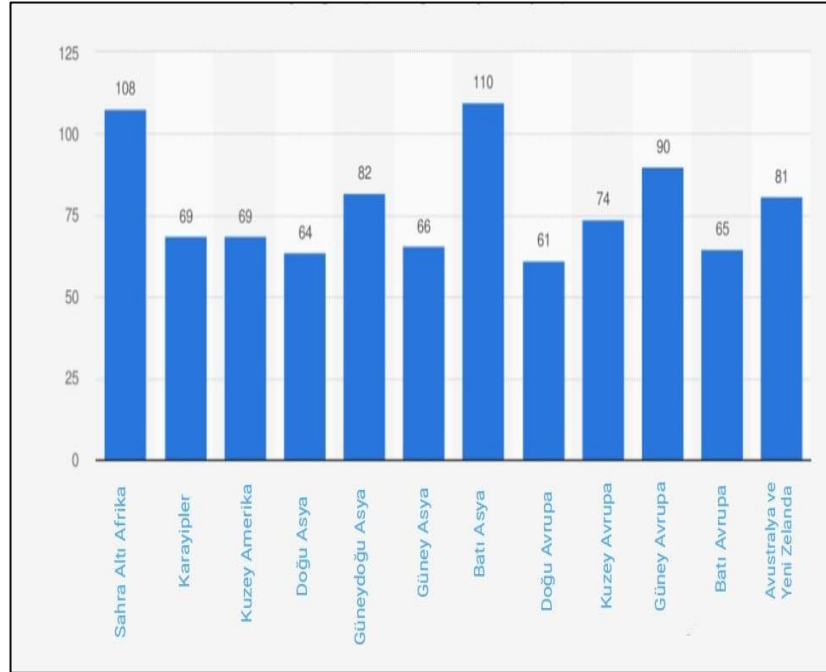
Şekil 4: Dünya Geneline Sektörlere Göre Toplam Gıda Atık Üretimi 2019 (milyon metrik Ton) Kaynak: (UNEP, 2021).

Şekil 4’de görüleceği gibi, UNEP tarafından yapılan çalışmada, 2019 yılında dünya genelinde sektörlere içinde toplam gıda atık miktarına göre dünya çapında yaklaşık bir milyar metrik ton gıda atığı üretildiği tahmin edilmektedir. Hane halkı, toplamın yüzde 61’ini oluşturan 569 milyon metrik ton gıda israfına neden olmaktadır. Gıda hizmet sektöründeki gıda atığı ise 244 milyon metrik ton olurken, perakende satış sektöründe 118 milyon metrik ton gıda atığı oluşturduğu tahmin edilmektedir.



Şekil 5: 2020 yılı Dünya Geneline seçili ülkelerde kişi başına yıllık evrensel gıda atığı (milyon metrik ton) Kaynak: (UNEP 2021).

Şekil 5’de UNEP tarafından yapılan çalışmada, 2020 yılı Dünya genelinde seçili ülkelerde kişi başına yıllık evrensel gıda atığı milyon metrik ton olarak verilmektedir. Dünya genelinde gıda israfı tahminlerine göre, dünyada en çok nüfusa sahip olan ülke Çin 92 milyon ve Hindistan 62 milyon metrik ton hanehalkı gıda atığı üretmektedir. Gıda israfının gelişmiş ülkelerde daha az yaşandığı düşünülse de kişi başı gıda atığı açısından gelişmekte olan ülkelerle benzerlikler gösterdiği görülmektedir. Batı Asya ve Sahra altı afrika ülkelerinde ise kişi başı gıda atık üretiminin en yüksek bölgeler olduğu tahmin edilmektedir.



Şekil 6: 2020 yılı bölgelere göre dünya genelinde kişi başına düşen tahmini yıllık hanehalkı gıda atığı (kişi başı/kilogram) (Kaynak: UNEP, 2021)

Şekil 6’da verilen 2020 yılı dünya genelinde kişi başına düşen tahmini yıllık hanehalkı gıda atığı verilerine göre kişi başına evsel gıda atığının, her yıl kişi başına 110 kilogramla Batı Asya’da en yüksek olduğu tahmin ediliyor. Avrupa’da, güney bölgeleri her yıl yaklaşık 90 kilogram gıda atığı üretiyor. Karşılaştırıldığında,

Batı Avrupa ülkeleri her yıl kişi başına ortalama 65 kilogram evsel gıda atığı ürettiği tahmin edilmektedir.

2.7 Turizm Sektöründe Gıda İsrafı

Turizm sektörü, ekonomiye ciddi katkılar sağlamakla birlikte doğru planlama yapılmadığı takdirde çevresel zararlara yol açabilmektedir. Turizm sektörü ürünün müşteriye ulaştığı diğer sektörlerden farklı olarak müşteri ürün ve hizmete ulaşmaktadır ve bu da Turizm hizmetinin sunulduğu bölgelerde çevresel olayların daha fazla yaşanmasına neden olmaktadır, dolayısı ile turizm planlaması yapılırken ülkeye sağladığı katkıların yanında çevre üzerindeki etkilerinin sürdürülebilir olması çok önemlidir.

Bu nedenle, turizm sektörünün çevre üzerinde oluşturabileceği olumsuz etkiler nedeni ile günümüzde alternatif turizm çeşitlerine yönelim işletmeler ve tüketiciler tarafından tercih sebebi olmaya başlamıştır. (Kızılırmak, 2011) Turizm sektörünün en büyük parçası olan yiyecek-içecek işletmeleri ve konaklama işletmeleri gıda israfının yaşandığı işletmelerin başında gelmektedir. Bu nedenle turizm planlaması içinde gıda israfının yaratabileceği küresel tehlikenin değerlendirilmesi ve işletmeler ile devletin ortak yürüteceği politikaların olması büyük önem teşkil etmektedir.

2.7.1 Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda İsrafı

Yiyecek ve İçecek İşletmeleri Sektörünün, üretim, menü oluşturma, porsiyon miktarı ve atıkları nasıl yönettiği gıda kayıp ve israfını önlemekte büyük önem taşımaktadır. Gıda israfını azaltmak dünya çapında yiyecek, içecek ve konaklama hizmeti veren sektörler için en büyük zorluklardan bir tanesidir.

Yiyecek, içecek ve konaklama sektöründe son zamanlarda yapılan çalışmalar gıda atıkları konusunda hazırlık sırasında önemli miktarda gıda israf edildiğini,

uygun koşullarda saklanılmadığını ortaya çıkarmaktadır. Yiyecek, içecek ve konaklama sektöründe gıda israfının ana nedenleri aşağıdaki şekildedir.

Dünya Tarım rgt (FAO) Gıda atıkları oluşumunu 5 ana gruba ayrılmaktadır. Bu gruplar aşağıda overildiği şekildedir, (FAO,2022).

Depolama Kaybı, Depolama aşamasında kayıp olan gıdalardır, örneğin, bozulmuş ürünler, kalite kaybına uğramış ürünler, hasarlı ürünler ve son kullanma tarihi geçen gıdalar.

Hazırlık Kaybı: Yemeğin hazırlanması ve pişirilmesi sırasında atılan yiyecekler.

Mutfak Artıkları (retim fazlası): bunlar hiç servis edilmeyen hazır yiyeceklerdir, örneğin pişirme kaplarında kalan yiyecekler, yere düşen yiyecekler, fazla pişmiş veya yanmış yiyecekler ve fazla hazırlana yiyeceklerdir.

Büfe artıkları veya servis kaybı: büfede kalan yiyecekler.

Tabak artıkları: müşterinin tabaklarında kalan artıklar.

Yiyecek, içecek işletmeleri arasında büyük bir yere sahip olan otel işletmelerinin sayısı ve türü artarak yükseliş göstermiş ve pazardaki rakiplerin sayısı çok hızlı artmıştır. İşletmelerin varlığını sürdürebilmesi için rekabet edebilirliği sağlayabilmek adına pazarlama stratejileri içerisinde yer alan çeşitli uygulamaları ve müşteriye sunduğu geniş ürün seçenekleri otel içerisinde çok büyük gıda israfına neden olabilmektedir.

2.7.2 Otel İşletmelerinde Gıda İsrafı

Otel işletmelerinin sayısı ve türü artarak yükseliş göstermiş ve pazardaki rakiplerin sayısı çok hızlı artmıştır. İşletmelerin varlığını sürdürebilmesi için rekabet edebilirliği sağlayabilmek adına pazarlama stratejileri içerisinde yer alan çeşitli uygulamaları ve müşteriye sunduğu geniş ürün seçenekleri otel içerisinde çok büyük

gıda israfına neden olabilmektedir. Otel işletmeleri rekabet edebilmek için yüksek kaliteli ürünleri müşteriye en uygun fiyatlarla sunmak zorunda kalmaktadır ve otel işletmeleri için maliyetlerde büyük etkisi olan konulardan en önemlisi ise gıda israfıdır. Gıda israfını önlenmesi işletmeler için karlılık oranlarını artırmakta büyük rol oynamaktadır (Vlek, Steg, 2007).

2.7.2.1 Otel İşletmelerinde Gıda İsrafının Nedenleri

Yiyecek içecek işletmelerinde gıda israfı konusunda da açıklanmış olduğu gibi, otel işletmelerinde oluşan gıda israfını, doğru satın alma süreci, menü planlamaları, müşteri sayılarına uygun porsiyon uygulamaları otel içerisinde gıda israfını önlemede önemli yöntemlerden bazılarıdır.

Otel işletmelerinde oluşabilecek atıklar cam, plastik, metal, kağıt gibi katı atıklardan ve en yüksek oranda olan 2/3 ve daha fazlası oranında gıda atıklarından oluşmaktadır. Turist başına günde 1 kg atık oluştuğu düşünülmektedir ve tüm dünyada otellerde konaklayan turistlerin oranı düşünüldüğünde çok büyük bir atık oranı anlamına gelmektedir. (Şahin, Bekar, 2018). Bu ortaya çıkan atığın büyüklüğü göz önüne alındığında meydana gelen çevresel zararın önlenmesi için oluşturulması gereken farkındalık büyük önem taşımaktadır.

2.7.2.2 Otel İşletmelerinde Gıda İsrafını Oluşumu ve Önlenmesi

Otel işletmelerinde israf iki şekilde oluşmaktadır, ürünün satın alma, depolama ve üretim aşamasında oluşabilecek gıda israfı ve ikinci olarak tüketiciden kaynaklı israf şeklinde açıklana bilmemektedir (Sezgin, Ayşenur, 2020).

Litaratürde otel işletmelerinde gıda israfı konusunda yapılmış bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlar aşağıda verildiği şekildedir,

Martin vd., (2018) yapmış olduğu çalışmada, akademik literatürde gıda israfı ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu ve gıda israfını azaltmada ve atık yönetimi

oluşturmada yeni yaratıcı fikirlerlere ve uygulamalara ilgilinin sınırlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapılan çalışma ciddi bir bilgi eksikliği olduğunu ortaya koymuş özellikle atık yönetimi konusunda organizasyon ve finansal zorluklar yaşandığını depolama ve bertaraf etmede pratik yöntemleri kullanıyor oldukları gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda yiyecek içecek sektörünün gıda israfını önlemede ciddi organizasyon sıkıntıları çektiği ve bu konunun ekolojik ve ekonomik kayıpları düşünüldüğünde üzerinde durulması gereken çok önemli bir konu olduğu sonucuna varılmıştır.

Sezgin ve Ateş (2020) tarafından yapılan araştırmada Otel işletmelerinde en yüksek oranda görünen gıda israfı üç grupta incelenmektedir, %21 oranında Satın alma ve depolama aşamasında oluşan israf, % 45 üretim aşamasında oluşan israf ve % 34 ise servis sonrası müşteriden kalan yemeklerden oluşan israf olduğunu ortaya koymuştur.

Okumus, (2020), 2019 yılı sonu ve 2020 yılı başında Florida'nın Orlando kentinde dört otelde gerçekleştirdiği çalışmada, gıda israfı ölçeğini belirlemek amacı ile yedi gün boyunca kurmuş olduğu istasyonlarda gıda atıkları ile ilgili kayıt tutmuş ve incelenen otellerin %72,55'si servis bölümünde yani yemek salonundaki büfe ve tabak atığı olarak israf edildiği tesbit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda çalışanların yiyeceklerin uygun şekilde işlenmesi gerektiği ve tüketicilerin çevre üzerindeki olumsuz etkileri konusunda farkındalığının artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Metro Türkiye 2018 yılında otel ve restoranlarda yapmış gıda israfını ölçme çalışmada, her şey dahil sistem hizmet veren otellerde müşteri tabaklardaki israfın %65, butik otellerde %52, restoranlarda %74 oranında tespit edilmiştir. Bu oluşan israfın üretim ve depolama aşamasında restoranlarda %19 ve otellerde % 5 oranında

olduğu tesbit edilmiştir (<https://gastro-cdn.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/gastrometro-bakanlik-kilavuzu.pdf>).

World Wildlife Foundation (WWF)'nin yapmış olduğu bir çalışmada 800 kişilik bir davette, normalde bir insanın öğün başı tüketiminin yaklaşık 450 gr. olması gerekirken, bu davet için kişi başı 900 gr. Yiyecek hazırlanmıştır (<https://www.worldwildlife.org/>). Sonuç olarak yiyecek içecek işletmelerinde müşteri memnuniyetinin sağlanabilmesi adına mutlaka hazırlık aşamasında fazladan ürün ekledikleri ve bunun sonucunda ise israfın meydana geldiği anlaşılmaktadır.

2.7.3 Her şey Dahil Sistem ve Gıda İsrafı Üzerine Etkileri

Dünyada gelişen ve büyüyen Turizm sektörü ve insanların istek ve ihtiyaçlarındaki değişim, turizm işletmelerinde çeşitlilik sunması ihtiyacını doğurmuştur. Her şey dahil sistemin müşteriye sunduğu olanakların en önemlisi, tatil sırasında tüm yiyecek, içecek ve eğlencenin fiyata dahil edilmiş olması ve tatili sırasında ödeme yapma kaygısı taşımadan rahat bir tatil geçirebilmesine olanak tanınmasıdır (Bostan, vd. 2006).

Turizm sektörü, müşteri memnuniyetinin ön planda olduğu bir sektör olduğundan, müşterilerinin beklentilerini karşılayabilmek adına yiyecek ve içecek hazırlığında gerekenden fazla hazırlık yapmaktadır. Bu durum ise gıda israfının artmasına neden olurken, işletmelerin maliyetlerini de olumsuz yönde etkilemektedir.

Kırmızıkuşak ve Yücel (2019), yapmış olduğu çalışmada, günümüzde, müşteri memnuniyetini sağlayabilmek adına yapılan pazarlama çalışmaları ile yiyecek ve içecek işletmelerinde artan gıda israfı, maliyetleri açısından işletmelerde büyük zararlara yol açmak ve diğer işletmelerle rekabetlerini zorlaştırmaktadır. Bunun yanında müşteri beklentilerini karşılayabilmek adına bu şekilde yanlış

uygulamalara devam eden yiyecek içecek işletmeleri ve konaklama sektörü gıda israf ve kayıplarının artmasında büyük rol oynamaktadır şeklinde açıklamaktadır.

Kırmızıkuşak ve Yücel (2021), Mutfak personelinin maliyetler üzerinde algı ve tutumlarını ölçmek üzere yapılan çalışmada, maliyetlere büyük etkisi olan gıda israfının mutfak çalışanları tarafından yeterince doğru algılanmadığını ve bu konuda eğitim ve bilgilendirmeye ihtiyaç duyduklarını ayrıca işletmeler tarafından stratejiler belirlenmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Yine aynı çalışmada, işletmelerin müşteri sayılarını belirlemede daha dikkatli olmaları ve internet üzerinden artan gıdanın ihtiyaç sahiplerine ulaştırılabileceği uygulamaların daha yaygınlaşması gerektiğine dikkat çekilmiştir.

Elnasr, vd., (2021) Mısır'ın Hurghada kentindeki her şey dahil otellerde çalışan yönetici ve şeflerle toplam 47 yarı yapılandırılmış görüşme ile yapmış olduğu çalışmada her şey dahil otellerde çalışanların gıda israfının nedenlerine ve her şey dahil bir tatil beldesi bağlamında bunun nasıl etkili bir şekilde azaltılabileceğine ilişkin personel bakış açıları incelenmiştir. Elde edilen bulgularda, Her şey dahil uygulamalarla, sunulan sınırsız imkanlar misafirlerin davranışları, yeme alışkanlıkları gıda israfının ana nedenleri arasında gösteriliyor. Bununla birlikte gıda israfı konusunda uygulama yetersizliği, teknoloji yetersizliği gıda israfının nedenleri arasında gösterilmiştir. Otel işletmeleri maliyetlerini kontrol altında tutabilmek için daha düşük kalitede ürünler almak zorunda kalıyor ve bu da müşteri memnuniyetini etkileyebiliyor.

Doğan vd., (2020), Muğla'da her şey dahil sistem hizmet veren otellerde, müşteriler ile yapmış olduğu görüşmelerde, otel müşterilerinin açık büfelerde sunulan ürünlerin müşteriler tarafından tamamının tüketilmediği, görüşme yapılan kişilerin açık büfelerde aşırı tüketilen yemeğin sağlık sorunlarına neden olduğunu ve

katılımcılar arasında yaş ve eğitim düzeyinin artması ile bu görüşün daha da arttığı tesbit edilmiştir.

2.8 Sıfır Atık

Atık, Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından “üretimden tüketime kadar olan her safhada ortaya çıkan, kullanılmayan, boşa giden madde” olarak tanımlanmaktadır. (TDK, 2022)

“Sıfır Atık”; israfı önleme, kaynakları daha verimli kullanma, atık sebeplerinin gözden geçirilme, atık oluşumunun engellenmesi veya azaltılması, engellenemeyen atığın ise ayrı toplanması ve geri kazanılmasını kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedeftir. <https://sifiratik.gov.tr/sifir-atik/sifir-atik-nedir>

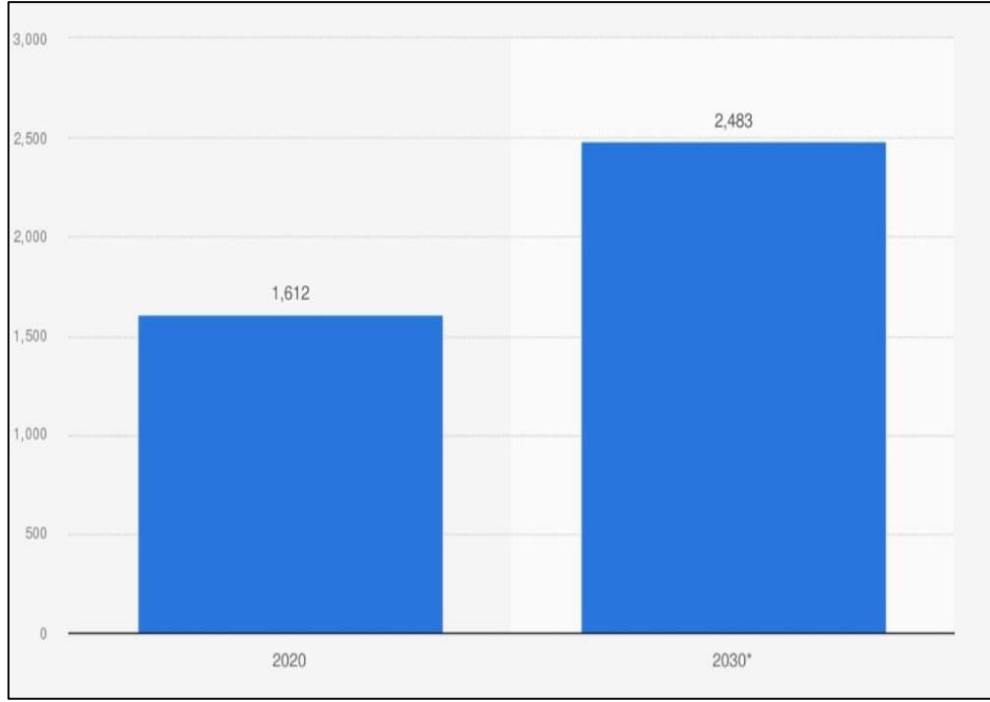
Sıfır atık, temiz içerikli üretim, atık yönetimi ise kullanılan kaynakta azaltılması, atığı doğru dönüştürülmesi ve ihtiyaç dışı tüketiminin azaltılması dayanmaktadır. Sıfır atık uygulamaların hedefi, atık olarak sınıflandırılan tüm ürünlerin geri dönüşüm olarak kullanılabilmeyi ve çevresel ve ekonomik verimlilik hedefi taşımaktadır.

Sıfır atık, atıkları yok etme anlamına gelmez. Atık hiyerarşisine uygun şekilde geri dönüştürme, kompost yapma veya enerji olarak kullanır hale getirme anlamına gelmektedir. <https://www.cevremuhendisligi.org/>

Sıfır atık beş aşamadan oluşmaktadır;

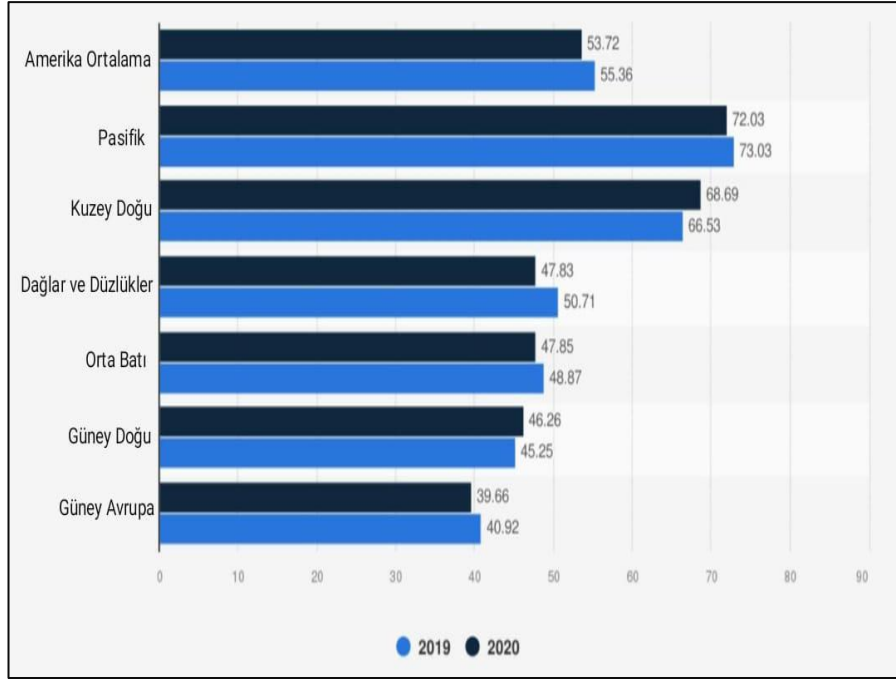
1. İhtiyacımız olmayan bir şeyi almayı REDDETMEK
2. İhtiyaçlarımızı gözden geçirerek tüketimimizi AZALTMAK
3. Evimizde var olan şeylerin yenisini almak yerine YENİDEN KULLANMAK
4. Ömrünü tamamlayan geri dönüştürülebilir atıklarını GERİ DÖNÜŞTÜRMEK
5. Organik atıklarımızı KOMPOST yapmak ya da komposta göndermektir.

<https://donusumdernegi.org/sifir-atik-nedir/>



Şekil 7: 2020'de dünya çapında atık yönetiminin Pazar Büyüklüğü ve 2030 yılı tahminleri (milyar ABD doları olarak) Kaynak: Allied Market Research. (September 1, 2021).

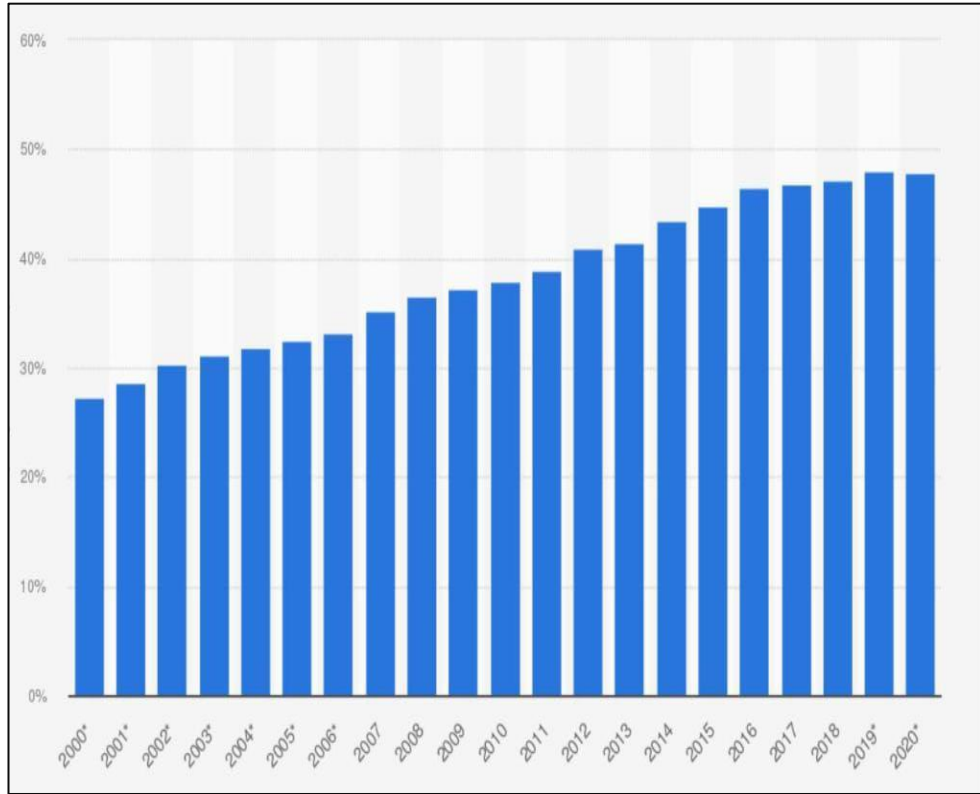
Şekil 7’de 2020’de dünya çapında atık yönetiminin pazar büyüklüğü ve 2030 yılı tahminleri, ABD milyar doları olarak verilmektedir. 2020 yılında küresel atık yönetimi pazarı 1,61 trilyon ABD doları değerinde olurken, Pazarın 2021 ila 2030 döneminde tahmini yüzde 3,4’lük bir CAGR kaydederek 2,5 trilyon ABD doları değerine ulaşacağı tahmin ediliyor. Atık yönetimi, gelir açısından pazarın en büyük payını oluşturmaktadır.



Şekil 8: Bölgeye göre 2019 ve 2020'de Amerika Birleşik Devletleri'nde kentsel katı atık depolamanın ortalama maliyeti (ton başına ABD doları olarak)
Kaynak: (EREF, & Waste360, 2021).

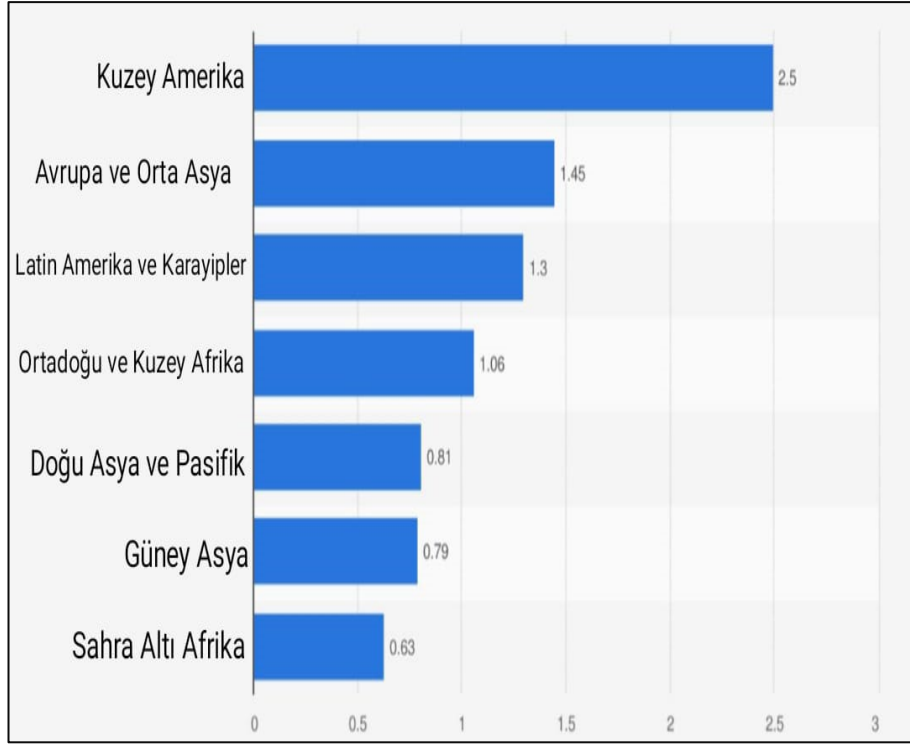
Şekil 8'de yer alan verilerde görüleceği gibi Amerika Birleşik Devletleri'nde bölgelere göre kentsel katı atık depolamanın ortalama maliyeti 2020'de ton başına 53,72 dolar olarak tahmin edilmektedir. 2019 yılı verilerine göre ise, 1,64 ABD doları düşüş olduğu görülmektedir. Depolama sahası boşaltma ücretlerinin ton başına ortalama 72.03 ABD dolarına mal olduğu Pasifik eyaletleri en yüksek değere sahip bölge olmaktadır. ABD'de depolama alanları, kağıt, yiyecek ve bahçe süsleri gibi atık malzemelerin bertarafı için kullanılır çöp sahaları, her eyaletin çevre kurumu tarafından düzenlenmekte ve bu kurum da Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı (EPA) tarafından belirlenen yönergeleri takip edilmektedir. ABD'deki çöplüklerin sayısı son on yıl içerisinde önemli ölçüde azalmıştır. 1990'da sayı 6.000'den fazla iken 2018'de bu sayı sadece 1.269'a düşmüştür. Dünyanın en büyük çöp sahası Las Vegas, Nevada'da bulunan Apex Regional'dır. Bu devasa çöplük alanı 2.000 dönümden fazla uzanır ve yaklaşık 1.500 futbol sahası

büyükölğündedir. Atık üretimi konusunda bir Amerikalı yaklaşık 5 dolar katı atık üretimi yaptığı tahmin edilmektedir. Bu dünya çapında herhangi bir ülkenin ürettiğinden çok daha fazladır. ABD'de atık üretimi, artan tüketimcilik ve "kullan-at" kültürünün bir sonucu olarak 1960'lardan bu yana çarpıcı biçimde artmıştır.



Şekil 9: 2000-2020 yılları arasında Avrupa Birliği'nde belediye atıklarının geri dönüşüm oranının Kaynak: (Eurostat, 2022).

Şekil 9'da görüleceği gibi, 2020'de Avrupa Birliği'ndeki atıkların geri dönüşüm oranı, bir önceki yıla göre yüzde 48,1'den düşüşle yüzde 47,8 olarak tahmin edilmektedir. Bu düşüşe rağmen, Avrupa Birliği'ndeki belediye atıklarının geri dönüşüm oranı 2000 yılından bu yana neredeyse iki katına çıkmıştır.



Şekil 10: 2050 yılında dünya genelinde bölgelere göre atık üretimi tahminleri (kg/gün) Kaynak: World Bank (2018).

2.8.1 Atık Türleri

- **Kağıt Atık:** Kağıdın geri dönüşümü ile kullanılan hammadde miktarında önemli oranda tasarruf sağlanması ve ekonomik değerinin yüksek olması nedeniyle önemli bir hammadedir
- **Ahşap Atık:** Ağaçlardan edilen ahşap malzemeler, ev eşyaları, taşıma ve koruma amaçlı ambalaj ve yapı malzemesi olarak hayatın her alanında yaygın şekilde kullanılmaktadır.
- **Plastik Atık:** Plastik, pek çok ürünününle birlikte kullanılmakta fakat tüm plastik türleri aynı olmadığından hepsinin farklı şekilde bertarafı veya dönüştürülmesi gerekmektedir Şekil 10'da görüleceği gibi, Kuzey Amerika ve Avrupa'nın önümüzdeki yıllarda dünyanın kişi başına en büyük atık üreticileri olmaya devam edeceği tahmin edilmektedir. 2050'de, Sahra altı Afrika'da yaşayanların kişi

başına 0,63 kilogram atık üretmesine kıyasla, Kuzey Amerikalıların kişi başına günde 2,5 kilogram atık üretmesi beklenmektedir..

- **Cam Atık:** Camın ana maddesi kumdur. Kum, soda ve kireç. Bu malzemeler, 1500 dereceye kadar ısıtılarak eritilir. Cam sonsuz kez dönüştürülebilen bir hammededir.
- **Kompozit Atık:** Kâğıt ve plastik karışımı malzemeden üretilen kompozit ambalajlar meyve suyu ve süt ambalajı olarak yoğun olarak kullanılmakta olup çoğunlukla dönüştürülemedikleri için atık olarak ortaya çıkmaktadırlar.
- **Metal Atık:** Metal, yeryüzü tabakasını oluşturan çeşitli minerallerin işlenerek saflaştırılması sonucunda üretilir.
- **Bitkisel Atık Yağ:** Bitkisel yağlar, zeytin, ayçiçeği, mısır, pamuk, soya, kanola ve aspir gibi yağlı bitki tohumlarından elde edilen yağların genel adıdır.
- **Organik Atık:** Organik içerikler, yaşamsal ve zirai faaliyetlerde önemli rol oynamaktadır. Bunun sonucunda hayvansal ve bitkisel bazlı atıklar meydana gelmektedir.
- **Elektronik Atık:** Elektronik eşyalar, ev, okul ve ofis gibi gündelik hayatın her alanında yaygın şekilde kullanılmaktadır. Gündelik işlerimizi kolaylaştırmaktadır.
- **Atık Pil:** Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine doğrudan dönüştürerek bünyesinde depolayan cihazlara pil denir. Kullanım ömrünü tamamlamış veya uğramış olduğu fiziksel hasar sonucu kullanılmayacak duruma gelmiş pillere “Atık Pil” denir. (sifiratik.gov.tr)

2.8.2 Otel İşletmelerinde Sıfır Atık

Otel işletmelerinde birçok tür atık görünmekle birlikte, en sık görüldüğü yer yiyecek içecek bölümlerdir. Litaratürde otel işletmelerinde gıda israfı konusunda yapılmış bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlar aşağıda verildiği şekildedir,

Pham vd., (2019). Tarafından vietnamın merkezi ünlü turizm şehri Hoi An City’de yapmış olduğu araştırmada, en yüksek atık oranını % 36 ile gıda almakta ve %16 ise bahçe atıkları oluşturmaktadır. Bu da atıkların en çok %52 ile organik atıklarından kaynakladığını göstermektedir.

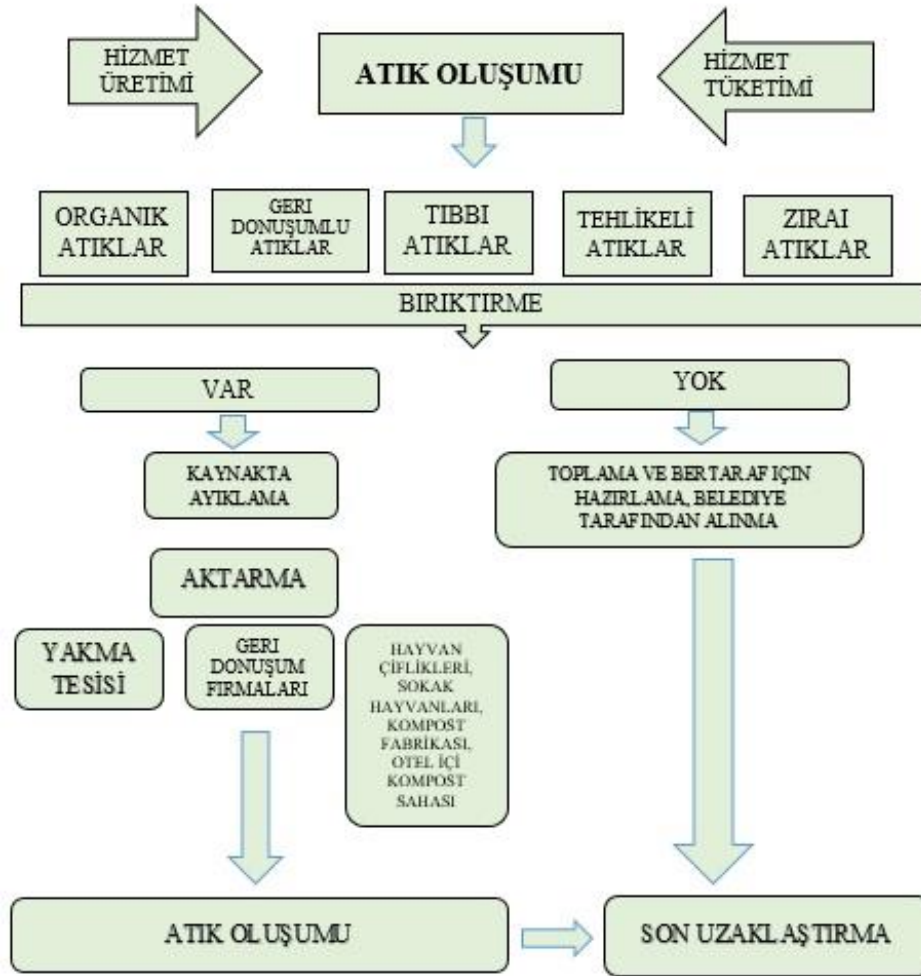
Okumus, (2020), 2019 yılı sonu ve 2020 yılı başında Florida’nın Orlando kentinde dört otelde gerçekleştirdiği çalışmada, gıda israfı ölçeğini belirlemek amacı ile yedi gün boyunca kurmuş olduğu istasyonlarda gıda atıkları ile ilgili kayıt tutmuş ve incelenen otellerin %72,55’i servis bölümünde yani yemek salonundaki büfe ve tabak atığı olarak israf edildiği tesbit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda çalışanların yiyeceklerin uygun şekilde işlenmesi gerektiği ve tüketicilerin çevre üzerindeki olumsuz etkileri konusunda farkındalığının artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Doğada yok olabilen bitki ve hayvansal maddelere organik atıklar denir, organik atıklar gıda atıkları ve bahçe atıkları olarak kendi içerisinde iki gruba ayrılır <https://www.cevremuhendisligi.org/>. Otel işletmeleri içerisinde en sık görülen yiyecek, içecek bölümlerinde oluşan gıda atıklarıdır.

2.8.3 Otel İşletmeleri ve Atık Üretimi

Turizm sektörü, ülkenin tarihi yapısı, doğal güzellikleri ve kültüründen oluşmaktadır, bu nedenle turizm sektörünün sürdürülebilirliği için çevrenin korunması büyük bir önem teşkil etmektedir. İsrafı önlemeyi ve doğal kaynakları korumayı hedefleyen sıfır atık yaklaşımı, otel işletmelerinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması açısından önemlidir. Ayrıca Sıfır atık uygulamaları, otel işletmelerinin maliyetlerinin düşürülmesine ve gelirlerin artırılmasına katkı sağlayarak ekonomik avantaj sağlamaktadır (Büyükkol, Bedük, 2019).

Otel işletmelerinde oluşabilecek organik atıklar yanı sıra sıklıkla plastik, metal gibi bertaraf edilmesinde yüksek enerji gerektiren atıklarda yer almaktadır. Ama otel işletmelerinde en yüksek atık oranı gıda atıklarından oluşmaktadır (Radwan, vd. 2010).



Şekil 11: Otel İşletmelerinde Atık Türleri Akış Şeması Kaynak: (Kızıldemir, 2013).

Şekil 11’de görüleceği gibi, otel işletmelerinde atık oluşumu üretim ve tüketim aşamalarında görülmektedir. Otel işletmelerinde oluşan atıklar organik atıklar, geri dönüşümlü atıklar, tıbbi atıklar, tehlikeli atıklar ve zirai atıklardan

oluşmaktadır. Bu atıkların doğru bertaraf edilmesi için ilk aşama atıkların doğru şekilde biriktirilip ayrıştırılması ile başlamaktadır.

2.8.4 Gıda Atıkları

Gıda kaybı ve israfı tarladan sofraya gelene kadar gıda üretiminin her aşamasında yaşanmaktadır. Tüm bu aşamalar sırasında ortaya çıkan gıda atıkları, çevresel ve ekonomik olarak kayıplar yaşanmasına neden olmaktadır. (Topçu, Kaya 2010)

Metro Türkiye'nin Tarım ve Orman Bakanlığı ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) iş birliği ile hazırladığı Otel, Restoran ve diğer toplu tüketim yerlerinde gıda israfı ile mücadele kılavuzunda, gıda israf ve kayıplarının önlenmesinde yol gösterici olmayı, sürdürülebilir gıda sistemi kurabilmek için israfı ve tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesini hedeflemektedir. Hazırlanan klavuzda gıda israfı ile mücadelede, israfı azaltma amacı ile hazırlanmış menüler tasarlanması, fazladan hazırlana yemeklerin otel içinde yeniden değerlendirilmesi, ihtiyaç sahiplerine bağışlanması, hayvan yemi olarak değerlendirilmesi, kompost yapımı, ve son seçim olarak atık alanlarına gönderilmesi sıralaması ile değerlendirilmesini önermektedir.

2.8.5 Otel İşletmelerinde Sıfır Atık Yaklaşımının Önemi

Müşteri memnuniyetinin ön planda olduğu otel işletmelerinde misafirlerin yeme, içme, konaklama ve eğlence faaliyetleri karşılama amacı ile misafirlere hizmet vermektedir ve bu hizmet sırasında ortaya çıkan atıkların doğru şekilde toplanması, değerlendirilmesi ve bertaraf edilmesi gerekmektedir.

Otel işletmelerinin sıfır atık uygulamaları ile sağlayabileceği avantajlar arasında, ürün ve enerji tasarrufu, maliyetlerin düşürülmesi ve ülke ekonomisinin ve çevrenin korunması gibi maddeler yer almaktadır.

Bazı işletmeler sıfır atık uygulamaların işletmeye fazladan maliyet getirebileceği konusunda tereddütler yaşamaktadır ama sıfır atık uygulamalar, işletme maliyetine katkı sağlayacağı gibi çevre içinde önem teşkil etmektedir. Bu nedenle otel işletmecilerinin bu konuda teşvik edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Er, 2012).

Otel işletmeleri, yüksek miktarlarda su ve enerji tüketmektedir. Bu işletmeler ayrıca; cam, metal, kâğıt, plastik, organik atıklar, tehlikeli atıklar, yağ atıkları olmak üzere farklı türlerde çok fazla atık üretmektedir (Baytok vd., 2015). Bu nedenle, otel işletmelerinde sürdürülebilir bir atık yönetimi oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

Büyükkol ve Bedük (2019) Antalya’da beş yıldızlı otel işletmelerinde, sıfır atık projesinin uygulanabilirliği araştırılmıştır. 5 yıldızlı 23 otelde anket çalışması ile sıfır atık yönetimi sisteminde uygulamalar yapmaya hazır olup olmadıklarını ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Çalışmanın sonucunda hazırlanan 8 kriter “Oluşan atıkları ayrı olarak biriktirmek, Oluşan kazanılabilir atıkları ayrı olarak biriktirmek. Tehlikeli özellik gösteren atıklar ve tıbbi atıkları ayrı olarak biriktirmek. Organik atıkları ve yemek artıklarını, ayrı olarak biriktirmek. Biriktirme ekipmanlarında renk kriterine uymak, atık türüne özgü bilgilendirici işaret veya yazıların yer almasını sağlamak. Tüm biriktirme ekipmanlarının doğru hacim, adet ve özellikte olmasını sağlamak. Biriktirilen atıkları lisanslı atık işleme tesislerine/belediye toplama sistemine teslim edilmek üzere, oluşturulan geçici depolama alanında toplamak. Sıfır atık yönetim sistemine ilişkin gerekli bilgilendirme eğitimleri vermek” maddelerinden oluşan kriterlerden sadece iki otelin sıfır atık kriterlerini tam olarak uyguladıkları tesbit edilmiştir.

2.8.6 Otel İşletmelerinde Gıda Atıklarını Azaltma Yöntemleri

Türkiye’de on dokuz milyon ton gıda çöpe atılmaktadır, bu rakam AB ülkelerinde 88 milyon tona çıkmaktadır. Bu gıda atıklarının önemli kısmı oteller, restoranlar ve diğer yiyecek-içecek işletmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu sektördeki yapısal değişiklikler gıda israfını azaltma, önlemede ve maliyetlerin azaltılmasında önem teşkil etmektedir. (FAO, 2022)

Metro Türkiye’nin Tarım ve Orman Bakanlığı ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) iş birliği ile hazırladığı Otel, Restoran ve diğer toplu tüketim yerlerinde gıda israfı ile mücadele kılavuzunda, gıda ve konaklama sektörü için gıda israfını önlemede kontrol listeleri, ipuçları, ve gıda kayıp ve israfını azaltmak için restoran ve otellerde adım adım uygulanabilecek bir yönerge hazırlamıştır. İşletmelerde israfın önlenmesi ve azaltılması için üç adım uygulanması önerilmektedir;

- Önlemek ve Azaltmak
- Fazla üretilen ve israf olacak olan gıdaların bağışlanması
- Kaçınılmaz olan gıda atıklarını uygun şekilde bertaraf etmek

Kılavuzda belirtildiği gibi büyük miktarda gıdanın israf edildiği ana alanlar üretim ve depolama alanlarında görülmektedir. Bunun dışında mutfakta, büfe’de masalarda ve müşteri tabaklarından kalan gıdaların nasıl doğru şekilde bertaraf edileceği ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Kılavuz satın alma ve depolama, üretim aşaması ve servis aşamasında gıda israfını önleyecek uygulamalar şeklinde sıralanmıştır.

Yiyecek içecek sektöründe,

- Müşteri sayısı gözönüne alınarak yapılacak menü planlaması

- Doğru pişirme ve saklama yöntemlerinin kullanılması,
- Stokların düzenli control edilmesi,
- Açık büfelerde gıdaların dekarasyon ürünü olarak kullanılmaması,
- Müşteri ihtiyaçları düşünülerek seçilecek tabak boyutları, gibi küçük değişimler ile gıda israfının azaltılmasında büyük önem taşımaktadır.

Küresel Gıda Kayıp ve israfı önleme protokolü (Food Loss and Waste “FLW”) tarafında yiyecek, içecek işletmeleri için hazırlanan yönergede verilen adımlar sırası ile aşağıdaki gibidir;

Denetleme ve Hedef koyma: İşletmede oluşan en büyük gıda atığı sebebini ve miktarının tesbit etmek

Materyal hazırlama: Gıda atıklarının ayrıştırılmasında kullanılacak olan malzemelerin temin edilmesi, örneğin ayrı kovalar, terazi, eldiven gibi araçların temin edilmesi.

Gıda atıklarını sınıflandırma ve ayırma: Kullanılamaz durumda olan önlenemeyen gıda atıklarının veya kullanılabilir durumda olan atıkların doğru yöntemlerle bağışlanması veya bertaraf edilmesi için doğru şekilde ayrıştırılması.

Tartım ve Kayıt: Atık olarak ayrılan gıda kategorisinin ayrı olarak tartılması ve atık nedenini, atık tipini ve denetim sonuçlarını kullanarak önleme stratejilerine yardımcı olması amacı ile kullanılması.

Analiz: Atık nedenleri ve şekillerini tesbit ettikten sonar elde edilen sonuçlarla gıda israf ve kayıplarını azaltma çalışmaları yapmak.

<https://flwprotocol.org/wp>

[content/uploads/2019/03/FLW_Standard_Exec_Summary.pdf](https://flwprotocol.org/wp-content/uploads/2019/03/FLW_Standard_Exec_Summary.pdf)

2.9 Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde Turizm

Turizm kelimesinin kökeni, Latince ’de kendi etrafında dönme, başladığı noktaya dönmek anlamına gelen “tornare” kelimesinden gelmektedir. Turizm şu an kullandığımız anlamı ile 1980 yılında Ulusal Bilimsel Turizm Uzmanları tarafından “insanların sürekli ikamet ettikleri, çalıştıkları ve her zamanki olağan ihtiyaçlarını karşıladıkları yerlerin dışında seyahatleri ve buralardaki, genellikle turizm işletmelerinin ürettiği mal ve hizmeti talep ederek, geçici konaklamalarından doğan ilişkiler bütünüdür” şeklinde açıklamıştır (Özgen, Kader 2016).

KKTC Turizm sektörü adanın coğrafi konumu, tarihi yapısı ve doğal güzellikleri ile ülke turizmine ekonomik yönden olumlu katkılar sağlamaktadır. (Özcan, Kayhan, 2015).

Değişen ihtiyaç ve taleplerle birlikte tüm dünyada olduğu gibi KKTC’de de “deniz, kum ve güneş” tercihlerinin en yaygın olduğu türün yanı sıra, son zamanlarda alternatif turizm şekillerine yönelim artmaktadır. Turizm sektöründe bu değişim rekabet edilebilirliğin artmasını sağlarken, sürdürülebilir turizm alternatifleri sunarak doğanın korunmasına olanak sağlamaktadır. (Şafaklı, Erkut, 2002)

Dünya’da son zamanlarda kültür turizmine hızla artan taleple (Uygur vd. 2015) yabancı turistler, KKTC’yi de kültür turizmi amaçlı olarak ziyaret etmektedirler. Genellikle bu turistler tarafından lüks oteller yerine adanın kültürünü yansıtan küçük ölçekli konaklama işletmelerini talep etmektedirler. Son zamanlarda artan taleple birlikte bu tip küçük ölçekli konaklama işletmeleride artmaktadır. (Bıçak, Turkan, 2018)

2.9.1 K.K.T.C.’de Konaklama İşletmeleri

Tablo 1: KKTC’de Konaklama İşletmeleri Sınıfları, Sayıları ve Yatak Kapasiteleri (KTOB, 2022)

Sınıf	Otel Sayısı	Yatak Kapasitesi
5 yıldızlı	23	15,940
4 yıldızlı	5	1,550
3 yıldızlı	16	2,284
2 yıldızlı	21	1,733
1 yıldızlı	14	547
Bangalov	22	1,400
Butik Otel	8	1,286
Apart. Otel	3	130
Toplam		24,870

Tablo 1’de KKTC, Kıbrıs Otelciler Birliğinin (KITOB) verileri doğrultusunda, KKTC’de toplam 24,870 yatak kapasitesi olduğu görülmektedir. KKTC otellerin uyguladıkları sistemler hakkında literatürde herhangi bir kaynak bulunamış ve bu çalışma sırasında araştırmacının yapmış olduğu çalışma sonucunda KKTC’de hizmet veren 5 yıldızlı 23 otel içerisinde, 6.878 yatak kapasitesine sahip olan 9 otel işletmesinin Her şey Dahil Sistem uygulamakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2: KKTC Konaklama İşletmelerinde Yıllara Göre Doluluk Oranları (Turizm Planlama 2022)

	Kişi Sayısı	Geceleme Sayısı	Doluluk Oranı %
2017	1.114,973	4,223,862	58,85
2018	1,143,206	4,291,944	51,3
2019	1,149,714	4,456,543	50,4
2020	265,325	786,609	17

Tablo 2’de KKTC Turizm ve Çevre Bakanlığı, Turizm Planlama Dairesinin 2020 Yılında yayınlamış olduğu, Turizm istatistikleri yıllık verilerine göre, konaklama işletmelerinin son dört yıl içerisindeki doluluk oranları verilmiştir. Mart 2020 yılında başlayan pandemi nedeni ile 13 Mart 2020 ve 1 Haziran 2020 tarihleri arasında Bakanlar Kurulu kararınca tüm konaklama işletmeleri kapatılmış olması nedeni ile 2020 doluluk oranı %17 olarak verilmektedir (<http://turizmplanlama.gov.ct.tr/2021-Turizm-%C4%B0statistikleri>).

Tablo 3:Turizm’in KKTC Ekonomisindeki yeri Yıllara Göre Dağılımı (Turizm Planlama 2022)

Yıl	Net Turizm Geliri (Milyon USD)
2011	459,4
2012	571,9
2013	613,4
2014	679,4
2015	697,7
2016	739,4
2017	864,9
2018	912,4
2019	954,5
2020	165,4

Tablo 3’de 2011-2020 yılları arasında KKTC Turizm gelirlerinin yıllara göre dağılımı verilmektedir.

Bölüm 3

YÖNTEM

3.1 Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada nicel araştırma yöntemi olan anket tekniği ile veriler toplanmıştır. Anket formunun hazırlanmasında (Richter, 2017; Uzunöz, Büyükbay ve Bal, 2008; Gündüz ve Aydoğan, 2015; Köse, 2014; İlyasov, 2018) tarafından yapılmış çalışmalardan kullanılan ölçeklerden faydalanılmıştır. Anket formu beş bölümden oluşmaktadır, birinci bölümünde yaş, cinsiyet, eğitim, mutfakta iş tecrübesi, gelir durumu gibi sorulardan oluşan demografik bilgiler ile ilgili sorular sorulmuştur. İkinci bölümde katılımcıların üretim aşamasında gıda israfına karşı tutum ve davranışlarına ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Üçüncü bölümde katılımcıların satın alma aşamasında gıda israfına karşı tutum ve davranışlarına ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Dördüncü bölümde katılımcıların maliyet kontrolü aşamasında gıda israfına karşı tutum ve davranışlarına ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Beşinci bölümde ise katılımcıların gıda israfına karşı tutum ve davranışlarına ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Anket formunun son dört bölümü beşli likert ölçek kullanılarak hazırlanmış, Katılımcılardan bu bölümlerde yer alan sorulara (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde cevap vermeleri istenmiştir.

Anketlerden elde edilen veriler SPSS-23 versiyonu ile analiz edilmiş, t-test ve tek yönlü Anova programı ile yorumlama yöntemi kullanılmıştır.

3.2 Evren Ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde, Konaklama işletmeleri arasında en çok gıda israfının yaşandığı her şey dahil sistem hizmet veren otellerde gerçekleştirilmiştir. (Hazarhun, vd., 2020) Araştırmanın evreni temsilen Her şey Dahil otel işletmelerinde gıda israfının en çok yaşandığı bölüm olan mutfak personeli çalışanları seçilmiştir.

Araştırmacı tarafından Kıbrıs Otelciler Birliği tarafından hazırlanan KKTC otelleri arasında yapmış olduğu araştırmada, KKTC'de her şey dahil hizmet veren sekiz otel olduğu belirlenmiştir ve sekiz otelin tümü alınarak anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde (KKTC)'de Gazimağusa, İskele ve Girne Bölgelerinde, Her şey Dahil Sistem uygulayan sekiz otel'de çalışan 250 mutfak personelinden, 190 mutfak personeli ile yapılmış ve toplanan anketlerden 172 anket anlaşılır ve kabul edilir bulunmuştur.

3.3 Verilerin Toplanması

Yapılan araştırmada veri toplamak için anket yöntemi kullanılmıştır. Kullanılacak olan anket, alanında uzman öğretim üyeleri tarafından değerlendirildikten sonra, 20 kişilik pilot çalışma ile test edilmiştir. Pilot çalışma, evreni çok büyük olan bir araştırmaya başlamadan önce yapılabilirliğini, zamanı, maliyeti ve örneklem büyüklüğünü hesaplamak ayrıca varsa olumsuzlukları tespit etmek için yapılan küçük ölçekli araştırmadır (Aktan, Çepni 2010). Anketler KKTC'de her şey dahil sistem'de hizmet verdiği tespit edilen, Gazimağusa, İskele ve Girne bölgesinde bulunan sekiz otel'de gerçekleştirilmiş. Otellerin mutfak

şeflerinden randevu alınarak anket konusunda bilgilendirilmiş ve mutfak şefleri tarafından anketler mutfak çalışanlarına uygulanmıştır. Anket, 21 Mart 2022- 21 Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.4 Veri Analiz Yöntemi

Bu araştırmada tüketim, israf, gıda israfı ve kayıpları konularında kapsamlı ve farklı yönleri ile ele alındığı bir literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Yapılan çalışma sonrasında evren ve örneklem oluşturularak alan çalışması birincil veri toplama tekniği olan anket yöntemi kullanılmıştır. Yapılan çalışmadan oluşturulan soru havuzundan seçilerek hazırlanan anket, uzman kişilerle yapılan değerlendirmeler ve pilot çalışma ile son şekli verilmiştir. Anketin uygulanabilir olduğuna karar verdikten sonra, beş bölümden oluşan anket formu ile, her şey dahil hizmet veren otellerde çalışan mutfak çalışanlarına, demografik bilgileri, üretim aşamasında, satın alma aşamasında, maliyet kontrolü aşamasında gıda israfı davranışlarını belirlemeye yönelik sorular ve son bölümde ise gıda israfına karşı düşüncelerini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Değerlendirme sonunda geçerli olarak kabul edilen anketler SPSS-23 versiyonu ile analiz edilip t-test ve tek yönlü Anova programı kullanılarak yorumlanmıştır. Çalışmada mutfak çalışanlarının üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce aşamalarında gıda israfına karşı algı ve tutumlarının ölçülmesi ve demografik özelliklerine göre gıda israfına konusunda farklılıklarının tesbit edilmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmada istatistiki veriler kullanılmış ve değişkenler arasındaki ilişkinin sayılarla açıklanmasına dayanan nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Bölüm 4

ANALİZ VE BULGULAR

4.1 Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Bu bölümde çalışmanın üretim, satın alma, maliyet ve çalışanların algı ve tutumları aşamasında katılımcıların demografik (cinsiyet, yaş, uyruk, eğitim durumu, gastronomi ve aşçılık Eğitimi, gelir, mutfakta iş tecrübesi ve görev) özelliklerine göre dağılımları verilmektedir.

Tablo 4:Araştırmaya Katılanları Demografik Özelliklerine göre dağılımları (n=172)

		FREKANS	YÜZDE (%)
CİNSİYET	Kadın	57	33,13
	Erkek	115	66,87
YAŞ GRUPLARI	18-23	18	10,47
	24-29	48	27,90
	30-35	38	22,09
	36-41	33	19,19
	42-47	22	12,80
	48 VE ÜZERİ	13	7,55
UYRUK	KKTC	26	15,12
	TC	134	77,91
	Diğer	5	2,91
	Türkmenistan	2	1,16
	Pakistan	2	1,16
	Kırgızistan	2	1,16
	Bangladeş	1	0,58
EĞİTİM DURUMU	İlkokul	50	29,07
	Lise	69	40,12

	Ön lisans	31	18,02
	Lisans	21	12,21
	Yüksek lisans	1	0,58
AŞÇILIK VEYA GASTRONOMİ EĞİTİMİ	Evet	86	50
	Hayır	86	50
GELİR	6000 TL <	12	6,98
	6001-8000 TL	80	46,51
	8001TL -10.000 TL	57	33,14
	10.000 >	23	13,37
İŞ TECRÜBESİ (Mutfakta Çalışma Yılı)	1-5 Yıl	35	20,35
	6-10 Yıl	58	33,72
	11-15 Yıl	38	22,09
	16-20 Yıl	25	14,53
	21 Yıl Ve Üstü	16	9,31
GÖREV	Aşçıbaşı	1	0,58
	Aşçıbaşı Yrd.	13	7,56
	Kısım Şefi	53	30,82
	Aşçı	51	29,65
	Aşçı Yrd.	30	17,44
	Diğer	24	13,95

Tablo 4'e göre katılımcıların demografik özellikleri verilmektedir, 172 katılımcının cinsiyetlerine göre dağılımları, %33, 13 oranı ile (57), kadınlardan ve %66, 87 oranında (115) erkeklerden oluşmaktadır.

Katılımcının yaş gruplarına göre dağılımları %10,47 oranında 18-23 yaş aralığında, %27,90 oranında 24-29 yaş aralığında, %22,09 oranı ile 30-35 yaş aralığında, %19,19 oranı ile 36-41 yaş aralığında, %12,80 oranı ile 42-47 yaş aralığında ve %7,55 oranı ile 48 yaş ve üzerinden oluşmaktadır.

Katılımcıların uyruklarına göre dağılımları, %77,91 oranı ile TC, % 15,12 oranı ile KKTC, %2,91 diğer uyruklar ve %1,16 oranı türkmenistan, %1,16 oranı ile Pakistan, %1,16 oranı ile Kırgızistan ve %0,58 oranı ile Bangladeş'ten oluşmaktadır.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları, %29,07 ilkokul, %40,12 Lise, %18,02 önlisans, %12,21 Lisans ve %0,58 ile yüksek lisans oluşturmaktadır.

Katılımcıların gastronomi veya aşçılık eğitimi almış olma oranlarına göre dağılım %50'si gastronomi eğitimi almış ve %50'si gastronomi eğitimi almamış oranlarından oluşmaktadır.

Katılımcıların Gelir düzeylerine göre dağılım oranlarına göre %6,98 oranında çalışan 6000 TL ve altında maaş almakta, %46,51 oranında 6001-8000 TL arası, %33,14 oranında 8001-10.000 TL arası ve %13,37 oranında 10.000 TL ve üzerinde maaş almaktadırlar.

Katılımcıların iş mutfakta iş tecrübesi oranlarına göre dağılımları %20,35 oranında 1-5 yıl arası, %33,72 oranında 6-10 yıla arası, %22,09 oranında 11-15 yıl arası, %14,53 oranında 16-20 arası ve %9,30 oranında 21 yıl ve üzereri iş mutfakta iş tecrübesinden oluşmaktadır.

Katılımcıların yapmış oldukları görevlere göre dağılımları % 05,58 oranında Aşçıbaşı, %7,56 oranında Aşçıbaşı Yardımcısı, %30,81 oranında Kısım Şefi, %29,65 oranında aşçı, %174,44 oranında Aşçı yardımcısı ve %13,95 oranında diğer mutfak çalışanlarından oluşmaktadır.

4.2 Ölçekte Yer Alan İfadelere İlişkin Bulgular

Katılımcılara üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünceleri aşamasında gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için 5'li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ile sorulan sorulara ilişkin bulgular verilmektedir.

Tablo 5: Üretim Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular (n=172)

Ölçekte Yer alan İfadeler	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
Mutfakta ilk giren ürün ilk çıkar (First in first out) kuralını uyguladım.	4,61	.73618
Gıdaların işlenme tarihlerinin yazıldığı etiket sistemi kullandım.	4,56	.78047
İşlenmiş gıda ve işlenmemiş gıdayı çapraz bulaşmayı önlemek için ayrı yerlerde sakladım.	4,58	.75584
Ürünleri kullanırken son kullanma tarihleri yakın olanları önce kullanmaya dikkat ederim.	4,65	.70533
Gıda israfına yol açmayacak şekilde kesme yöntemleri (ayıklama, doğrama, rendeleme vb.) kullandım.	4,62	.64066
Yemeklerin hazırlığından kalan ürünleri, başka yemeklerde değerlendiririm.	4,05	1.23643
Meyvelerin artan kısımlarını reçel, komposto vb. yapımı için kullandım (ör/şekli bozuk kısımları, kabukları vb.)	3,81	1.39348
Bayatlayan ekmekleri değerlendiririm.	4,06	1.40237
Kök sebzelerin kalan kısımlarını (Ispanak, brokoli vb), sos, çorba vb yapımında değerlendiririm.	4,39	.87565
Pişirme işleminden sonra kalan yemekleri hijyen kurallarına uygun olarak dondururum.	4.20	1.18440
Pişmiş yemekleri saklarken üstlerinin kapalı olmasına dikkat ederim.	4.67	.62952
Kalan yemekleri, daha sonraki öğünler için hijyen kurallarına uygun olarak saklar ve daha sonra kullanarak değerlendiririm.	3.98	1.42652
Açık büfeye çıkacak yemeklerin yenilebilir ürünlerle yapılmış dekor ve tasarımları işletmem için önemlidir.	4.56	.71858
Açık büfeye çıkan yemeklerde kullanılan yenilebilir dekor ve tasarım ürünlerle yapılmış kullanılan dekor ve tasarım ürünlerini diğer yemeklerde değerlendiririm.	3.43	1.62635
Tabağın servis zamanına göre üretimini yapar ve yiyeceklerin gereksiz beklemesini önlerim	4.59	.69884
Porsiyon miktarlarını belirlerken misafir sayısını dikkate alırım.	4.63	.65628
Porsiyonları gereğinden fazla çıkarmam.	4.66	.60268
Yemeklerin eksilmemesi için mutlaka misafir sayısından fazla yemek çıkarırım.	3.48	1.50039

Tablo 5’de katılımcılara sorulan üretim aşamasında gıda israfına karşı algı ve tutumları ile ilgili bulgularda görüleceği gibi, katılımcılara üretim aşamasında gıda israfını karşı davranış ve algılarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ile sorulan 18 soru sorulmuştur 2,5 olan ortalama puanın altında üretim aşaması bölümüne ait bir değer bulunmamaktadır. En düşük ortalama değere sahip olan, “Açık büfeye çıkan yemeklerde kullanılan yenilebilir dekor ve tasarım ürünlerini daha sonar diğer yemeklerde değerlendiririm” sorusu 3,43 ortalama değer olurken, “Pişmiş yemekleri saklarken üstlerinin kapalı olmasına dikkat ederim sorusu” 4,67 ile en yüksek ortalama değere sahip soru olmuştur.

Tablo 6: Satın Alma Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular (n=172)

Ölçekte Yer alan İfadeler	Aritmetik Ortalama	Std. Sapma
Ürün siparişi verirken menü planlaması ve müşteri sayısını dikkate alarak ihtiyaç kadar sipariş veririm.	4.70	.59175
Sipariş vereceğim ürünün ihtiyacımı karşılayacak düzeyde olmasına dikkat ederim ve ihtiyaçtan fazla ürün sipariş vermem.	4.56	.72667
Paketli ürünleri (konserve, paketlenmiş ürünler vb) sipariş verirken kullanacağım ölçüde olmasına dikkat eder, paketli ürünlerin açıldıktan sonra kalan kısmının israf edilmesini önlerim.	4.62	.63147
Bozulmaya elverişli düşük kaliteli ürünlerin satın alma tarafından teslim alınmasını tercih etmem.	4.36	1.00772
İşletmeye gelen ürünlerin son kullanma tarihlerini dikkate alarak satın alma tarafından teslim alınmasını tercih ederim.	4.57	.75710

Tablo 6’da katılımcılara sorulan satın alma aşamasında gıda israfına karşı algı ve tutumları ile ilgili bulgularda görüleceği gibi, katılımcılara üretim aşamasında

gıda israfını karşı davranış ve algılarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ile sorulan 5 soru sorulmuştur. Verilen cevaplarda ortalama değerleri 2, 5 olan ortalama puanın altında bu bölüme ait bir değer bulunmamaktadır. En düşük ortalama değere sahip olan, “Bozulmaya elverişli düşük kaliteli ürünlerin satın alma tarafından teslim alınmasını tercih etmem” sorusu 4.36 değeri olurken, “Ürün siparişi verirken menü planlaması ve müşteri sayısını dikkate alarak sipariş veririm” 4,70 ortalama ile en yüksek değere sahip sorudur.

Tablo 7: Maliyet Kontrolü Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular (n=172)

Ölçekte Yer alan İfadeler	Aritmetik Ortalama	Std. Sapma
Müşteriye sunulacak yemeklerin standart olabilmesi için mutfakta standart reçete kullanırım.	4.54	.72028
Mutfakta gıda israfını önlemek maliyet kontrolü açısından önemlidir.	4.55	.81839
Gıda ürünlerini fazla miktarda satın alarak indirim sağlanması işletmenin maliyetini azaltır.	3.79	1.27152
Mutfakta maliyet kontrolü için düzenli stok sayımı yapılması önemlidir.	4.50	.82715
Mutfakta uygulanan menü türü maliyet kontrolü üzerinde etkilidir.	4.52	.74479
Gıda ürünlerinin indirim amaçlı fazla miktarda satın alınması işletmenin maliyet kontrolünü zorlaştırır.	3.84	1.21412
Mutfakta cost control (maliyet kontrolcüsü) tarafından rastgele denetleme yapmasını yerinde buluyorum.	3.20	1.52

Tablo 7’de katılımcılara sorulan maliyet aşamasında gıda israfına karşı algı ve tutumları ile ilgili bulgularda görüleceği gibi, katılımcılara maliyet kontrolü

aşamasında gıda israfını karşı davranış ve algılarını ölçmek için 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ile sorulan 5 soru sorulmuştur. Ortalama değerleri 2,5 olan ortalama puanın altında bu bölüme ait bir değer bulunmamaktadır. En düşük ortalama değere sahip olan, 3,20 ortalama ile “Mutfakta cost control (maliyet kontrolcüsü) tarafından rastgele denetleme yapmasını yerinde buluyorum” sorusu olurken, “Müşteriye sunulacak yemeklerin standart olabilmesi için mutfakta standart reçete kullanırım” sorusu 4,70 ile en yüksek ortalama sahip sorudur.

Tablo 8:Düşünce Aşamasında Gıda İsrafına İlişkin Bulgular (n=172)

Ölçekte Yer alan İfadeler	Aritmetik Ortalama	Std. Sapma
Gıda israfı yaptığımda kendimi kötü hissederim.	4.58	.85050
Yiyecek israfı yaptığımda çevreye verilen zarar beni rahatsız etmez.	2.33	1.53728
Gıda atığı çevresel bir sorun değildir, çünkü doğal ve biyolojik olarak parçalanabilir.	2.95	1.49993
Gıda atıklarının küresel kaynak kullanılabilirliği ile ilgili etkileri benim için önemli değildir.	2.54	1.52315
İsraf ettiğim yiyecekler yetersiz beslenen insanlara yardımcı olmaz.	2.75	1.533373
İstmeden de olsa gıda israfı yaptığımı düşünüyorum.	3.37	1.31664
Her şey dahil çalışan turizm işletmelerinin gıda israfını artırdığını düşünüyorum.	3.94	1.21523
Gıda israfının sebebini ihtiyattan fazla üretim olduğunu düşünüyorum.	4.00	1.15975
Ortaya çıkan gıda israfının gıda israfının sebebinin gıdaların doğru şekilde saklanmamasından kaynaklandığını düşünüyorum.	3.43	1.32047
Ortaya çıkan gıda israfının sebebi artan gıdaların değerlendirilmemesinden kaynaklandığını düşünüyorum.	3,63	1.29309
Çalıştığım İşletmenin uyguladığı atık yönetimi politika vardır.	3.87	1.25758
Atık Yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahibim.	4,33	.87228

Tablo 8’de katılımcılara sorulan gıda israfına karşı algı ve tutumları ile ilgili bulgularda görüleceği gibi, katılımcılara maliyet kontrolü aşamasında gıda israfını

karşı davranış ve algılarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ile 5 soru sorulmuştur. Ortalama değerleri 2,5 olan ortalama puanın altında bu bölüme ait bir değer bulunmamaktadır. En düşük ortalama değere sahip olan, “gıda atıklarının küresel kaynak kullanılabilirliği ile ilgili etkileri benim için önemli değildir” 2.54 ortalama değer olurken. “Gıda israfı yaptığımda kendimi kötü hissederim” 4.58 ortalama ile en yüksek değere sahip sorudur.

4.3 Ölçekte Yer Alan Bölümlere İlişkin Bulgular

Katılımcılara üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce bölümlerinde gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ile sorulan bölümlere ilişkin bulgular verilmektedir.

Tablo 9: Bölümlere ilişkin Özet Bulgular

	N	Ortalama	Standart Sapma
Üretim	172	4,33	9.62937
Satın alma	172	4,40	2.81195
Maliyet Kontrolü	172	3,85	3.96391
Düşünce	172	2,83	7.37009

Tablo 9’da katılımcılara sorulan üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce aşamalarında gıda israfına karşı algı ve tutumlarını ölçmeye yönelik bölüm ortalamaları verilmektedir.

Üretim aşaması, 4,33 ortalama değer ve 9,62937 standart sapma değerine sahip olurken, Satın alma Aşaması 4,40 ortalama değer ve 2.81195 standart sapma değerine sahip olurken, Maliyet Kontrolü Aşaması 3,85 ortalama değer ve 3.96391

standart sapma değerine sahip olurken, Gıda İsrafına karşı algı ve tutum aşaması 2,83 ortalama değer ve 7.37009 standart sapma değere sahip olmuştur.

Tablo 10:Yaş Gruplarına Yönelik Farklılık Analiz Tablosu

YAŞ		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
18-23 Yaş	Ortalama	4.00	4.20	3.85	2.83
	N	18	18	18	18
	Std. Sapma	9.71287	2.70076	3.72415	7.36091
24-29 Yaş	Ortalama	4.22	4.40	2.85	2.66
	N	48	48	48	48
	Std. Sapma	10.45946	3.78401	4.93342	7.32524
30-35 Yaş	Ortalama	4.33	4.40	4.14	2.99
	N	38	38	38	38
	Std. Sapma	8.89535	2.46858	3.07944	7.15009
36-41 Yaş	Ortalama	4.40	4.60	4.14	2.66
	N	33	33	33	33
	Std. Sapma	9.50030	2.07711	3.44299	7.92185
42-47 Yaş	Ortalama	4.12	4.60	4.14	2.58
	N	22	22	22	22
	Std. Sapma	8.26299	2.12438	3.55416	7.54381
48 >	Ortalama	4.53	4.80	4.42	2.75
	N	13	13	13	13
	Std. Sapma	7.94129	1.67562	3.13172	5.60677
Toplam	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.75
	N	172	172	172	172
	Std. Sapma	9.62937	2.81195	3.96391	7.37009

Tablo 10’da katılımcılara gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ve 4 bölümden (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) oluşan sorulardan yaş gruplarına göre farklılık bulgularında görüleceği gibi, Üretim aşamasında 48 yaş ve üstü 4,53 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 18-23 yaş arası 4.00 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Satın alma aşamasında 48 yaş ve üstü 4.80 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 18-23 yaş arası 4.20 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Maliyet Kontrolü aşamasında 48 yaş ve üstü 4.42 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 24-29 yaş arası 2.85 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Düşünce aşamasında 30-35 yaş arası 2.99 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 42-47 yaş arası 2.58 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

4.4 Demografik Özelliklere Göre Farklılık ve Karşılaştırma Analiz

Bulguları

Aşağıdaki bölümde katılımcıların demografik özelliklerine göre farklılık analiz tabloları ve karşılaştırmalı analiz bulguları verilmektedir.

Tablo 11: Katılımcıların Yaş gruplarına göre gıda israfı konusunda algı ve tutumlarının karşılaştırılması.

YAŞ	F	Sig.
Üretim	2.484	.034
Satın alma	1.626	.156
Maliyet Kontrolü	2.584	.028
Düşünce	1.390	.231

Tablo 11’de katılımcıların gıda israfı algı ve tutumlarına yönelik yaş gruplarına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile yapılan analiz sonuçlarında, katılımcıların, üretim aşamasında anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$), satın alma aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$), maliyet kontrolü aşamasında katılımcıların anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$), düşünce aşamasında anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır ($p>0.05$).

Tablo 12: Uyruklara Yönelik Farklılık Analiz Tablosu

UYRUK		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
KKTC	Ortalama	4.33	4.60	4.28	2.66
	N	26	26	26	26
	Std. Sapma	10.08762	1.55712	2.77378	9.17924
TC	Ortalama	4.33	4.40	4.00	2.75
	N	134	134	134	134
	Std. Sapma	9.29214	2.95779	4.00308	7.06596
Diğer (Bos)	Ortalama	4.11	4.60	4.28	2.16
	N	5	5	5	5
	Std. Sapma	10.43072	1.78885	2.77489	6.02495
Türkmenistan	Ortalama	4.61	5.00	4.42	3.42
	N	2	2	2	2
	Std. Sapma	9.89949	.00000	5.65685	2.12132
Pakistan	Ortalama	3.33	4.00	3.42	2.91
	N	2	2	2	2
	Std. Sapma	14.84924	6.36396	7.07107	2.12132
Kırgızistan	Ortalama	3.77	3.80	3.71	2.75
	N	2	2	2	2
	Std. Sapma	.00000	.70711	2.12132	4.94975
Bangladeş	Ortalama	3.61	5.00	2.71	3.33
	N	1	1	1	1
	Std. Sapma	.	.	.	.
Toplam	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.75
	N	172	172	172	172
	Std. Sapma	9.62937	2.81195	3.96391	7.37009

Tablo 12’de katılımcılara gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ve 4 bölümden (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) oluşan sorulardan uyruklarına göre farklılık bulgularında görüleceği gibi,

Üretim aşamasında 2 katılımcı ile Türkmenistan uyruklu 4,61 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 2 katılımcı olan Pakistan uyruklu 3.33 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Satın alma aşamasında 2 katılımcı ile Türkmenistan uyruklu ve 2 katılımcı ve Bangladeş uyruklu 5.00 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 2 katılımcı ile Kırgızistan uyruklu 3.80 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Maliyet Kontrolü aşamasında KKTC uyruklu 4.28 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 1 katılımcı ile Bangladeş uyruklu 2.74 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Düşünce aşamasında 2 katılımcı ile Türkmenistan uyruklu 3.42 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 5 katılımcı ile diğer uyruklu 2.16 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Tablo 13: Katılımcıların Uyruklarına göre gıda israfı konusunda algı ve tutumlarının karşılaştırılması.

UYRUK	F	Sig.
Üretim	1.999	.069
Satın alma	1.595	.151
Maliyet Kontrolü	2.771	.014
Düşünce	1.118	.354

Tablo 13’de katılımcıların gıda israfı algı ve tutumlarına yönelik uyruklarına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile yapılan analiz sonuçlarında, katılımcıların, üretim aşamasında anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Satın alma aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Maliyet kontrolü aşamasında katılımcıların anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$). Düşünce aşamasında anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır ($p>0.05$).

Tablo 14:Eğitim Durumuna Yönelik Farklılık Analiz Tablosu

EĞİTİM DURUMU		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
İlkokul	Ortalama	4.33	4.60	4.00	2.58
	N	50	50	50	50
	Std. Sapma	11.73211	3.43030	4.41653	8.39096
Lise	Ortalama	4.27	4.40	4.14	2.83
	N	69	69	69	69
	Std. Sapma	8.64920	2.61023	4.04372	6.98445
Onlisans	Ortalama	4.16	4.40	4.00	2.75
	N	31	31	31	31
	Std. Sapma	9.83258	2.43408	3.43605	7.28690
Lisans	Ortalama	4.27	4.40	4.14	2.83
	N	21	21	21	21
	Std. Sapma	6.40796	2.41819	3.53419	5.57076
Yüksek Lisans	Ortalama	4.83	5.00	4.42	2.41
	N	1	1	1	1
	Std. Sapma	.	.	.	.
Toplam	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.75
	N	172	172	172	172
	Std. Sapma	9.62937	2.81195	3.96391	7.37009

Tablo 14’de katılımcılara gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ve 4 bölümden (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) oluşan sorulardan eğitim durumlarına göre farklılık bulgularında görüleceği gibi,

Üretim aşamasında, 1 katılımcı ile Yüksek Lisans 4,83 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, önlisans 4.16 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Satın alm aşamasında 1 katılımcı ile Yüksek Lisans 5.00 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, Lise, Önlisans ve Lisans 4.40 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Maliye Kontrolü aşamasında 1 katılımcı ile Yüksek Lisans 4.42 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, İlkokul ve Ön lisans 4.00 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Düşünce aşamasında Lise ve Lisans 2.83 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 1 katılımcı ile Yüksek Lisans 2.41 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Tablo 15: Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Gıda İsrafi Konusunda Algı ve Tutumlarının Karşılaştırılması

EĞİTİM DURUMU	F	Sig.
Üretim	.813	.519
Satın alma	.548	.700
Maliyet Kontrolü	.237	.917
Düşünce	1.430	.226

Tablo 15’de katılımcıların gıda israfı algı ve tutumlarına yönelik eğitim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile yapılan analiz sonuçlarında, katılımcıların, üretim aşamasında anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Satın alma aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Maliyet kontrolü aşamasında katılımcıların anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$). Düşünce aşamasında anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır ($p>0.05$).

Tablo 16: Aşçılık ve Gastronomi Eğitimi Durumuna Yönelik Farklılık Analiz Tablosu

Aşçılık/Gastronomi Eğitimi		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
Evet	Ortalama	4.22	4.40	2.75	3,73
	N	86	86	86	86
	Std. Sapma	8.61517	2.54548	3.71598	6.51503
Hayır	Ortalama	4.33	4.60	4.14	2.75
	N	86	86	86	86
	Std. Sapma	10.52811	3.05168	4.21490	8.16275
Toplam	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.75
	N	172	172	172	172
	Std. Sapma	9.62937	2.81195	3.96391	7.37009

Tablo 16’da katılımcılara gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ve 4

bölümden (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) oluşan sorulardan gastronomi veya aşçılık eğitimi almış olma durumlarına göre farklılık bulgularında görüleceği gibi,

Üretim aşamasında eğitim almamış 4.33 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, eğitim almış 4.22 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Satın alma aşamasında eğitim almamış 4.60 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, eğitim almış 4.40 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Maliye Kontrolü aşamasında eğitim almamış 4.14 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, eğitim almış 4.00 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Düşünce aşamasında eğitim almış ve eğitim almamış 2.75 ile aynı ortalama değere sahip olmuştur.

Tablo 17: Gelir Durumuna Yönelik Farklılık Analiz Tablosu

GELİR		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
6000 >	Ortalama	3.94	4.20	4.28	3.42
	N	12	12	12	12
	Std. Sapma	11.89983	2.87623	3.76588	6.46435
6001-8000	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.83
	N	80	80	80	80
	Std. Sapma	9.06792	2.63421	3.99444	7.75703
8001-10000	Ortalama	4.33	4.60	4.14	2.75
	N	57	57	57	57
	Std. Sapma	9.16221	2.20943	3.07101	7.08360
10000 <	Ortalama	4.44	4.40	4.00	2.58
	N	23	23	23	23
	Std. Sapma	10.38736	4.33708	5.58937	6.91478
Toplam	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.75
	N	172	172	172	172
	Std. Sapma	9.62937	2.81195	3.96391	7.37009

Tablo 17’de katılımcılara gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ve 4

bölümünden (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) oluşan sorulardan gelir durumlarına göre farklılık bulgularında görüleceği gibi,

Üretim aşamasında, 10.000 TL üstü 4,44 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 6.000 TL ve altı 3.94 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Satın alma aşamasında 8.001-10.000 TL ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 6.000 TL ve altı 3.94 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Maliye Kontrolü aşamasında 6.000 TL ve altı 4.28 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 8.001-10.000 TL, 4.14 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Düşünce aşamasında 6.000 TL ve altı 3.42 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 10.000 TL ve üzeri 2.58 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Tablo 18:Katılımcıların Gelir Durumlarına göre gıda israfı konusunda algı ve tutumlarının karşılaştırılması.

GELİR DURUMU	F	Sig.
Üretim	2.693	.048
Satın alma	1.086	.356
Maliyet Kontrolü	1.169	.323
Düşünce	1.317	.271

Tablo 18’de katılımcıların gıda israfı algı ve tutumlarına yönelik gelir durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile yapılan analiz sonuçlarındaki, katılımcıların gelir durumuna göre, üretim aşamasında anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$). Satın alma aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Maliyet kontrolü aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Düşünce aşamasında yaş gruplarına göre anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır ($p>0.05$).

Tablo 19: Mutfakta iş tecrübesine Yönelik Farklılık Analiz Tablosu

DENEYİM		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
1-5 YIL	Ortalama	4.11	4.60	4.00	2.83
	N	35	35	35	35
	Std. Sapma	10.63015	2.63238	4.66761	7.62349
6-10 YIL	Ortalama	4.35	4.40	4.00	2.83
	N	58	58	58	58
	Std. Sapma	8.82342	2.56111	3.70298	7.44847
11-15 YIL	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.66
	N	38	38	38	38
	Std. Sapma	10.83134	3.82401	4.35384	7.31048
16-20 YIL	Ortalama	4.35	4.60	4.14	2.66
	N	25	25	25	25
	Std. Sapma	8.59030	2.11108	3.13209	7.67963
21 >	Ortalama	4.66	4.80	4.42	2.75
	N	16	16	16	16
	Std. Sapma	4.58984	1.66833	2.91833	6.46755
Total	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.75
	N	172	172	172	172
	Std. Sapma	9.62937	2.81195	3.96391	7.37009

Tablo 19’da katılımcılara gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ve 4 bölümden (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) oluşan sorulardan mutfakta iş tecrübesine göre farklılık bulgularında görüleceği gibi,

Üretim aşamasında, 21 yıl ve üstü 4.66 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 1-5 yıl arası 4.11 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Satın alma aşamasında 21 yıl ve üstü 4.80 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 6-10 yıl ve 11-15 yıl 4.40 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Maliye Kontrolü aşamasında 21 yıl ve üstü 4.42 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 1-5 yıl, 6-10 yıl ve 11-15 yıl 4.00 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Düşünce aşamasında 1-5 yıl ve 6-10 yıl 2.83 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 11-15 yıl ve 16-20 yıl 2.66 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Tablo 20:Katılımcıların Mutfakta İş tecrübelerine Göre Gıda İsrafı Konusunda Algı ve Tutumlarının karşılaştırılması.

DENEYİM	F	Sig.
Üretim	3.260	.013
Satın alma	1.699	.153
Maliyet Kontrolü	1.613	.173
Düşünce	.592	.669

Tablo 20’de katılımcıların gıda israfı algı ve tutumlarına yönelik mutfakta iş tecrübesiye göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile yapılan analiz sonuçlarındaki, katılımcıların, üretim aşamasında anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$). Satın alma aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Maliyet kontrolü aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Düşünce aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$) sonucuna varılmıştır.

Tablo 21:Göreve Yönelik Farklılık Analiz Tablosu

GÖREV		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
Aşçıbaşı	Ortalama	4.55	5.00	5.00	2.41
	N	1	1	1	1
	Std. Sapma	.	.	.	.
Aşçıbaşı yrd.	Ortalama	4.38	4.60	4.14	2.83
	N	13	13	13	13
	Std. Sapma	7.57611	1.67562	2.13638	7.79546
Kısım şefi	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.38
	N	53	53	53	53
	Std. Sapma	10.03698	3.67601	4.58004	6.58334
Aşçı	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.38
	N	51	51	51	51
	Std. Sapma	9.26935	2.19161	3.11102	7.31579
Aşçı yrd.	Ortalama	4.27	4.60	4.00	2.83
	N	30	30	30	30

	Std. Sapma	10.56474	2.28035	3.90535	7.90286
Diğer	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.66
	N	24	24	24	24
	Std. Sapma	9.99556	2.91889	4.99565	8.13106
Toplam	Ortalama	4.27	4.40	4.00	2.75
	N	172	172	172	172
	Std. Sapma	9.62937	2.81195	3.96391	7.37009

Tablo 21’de katılımcılara gıda israfını karşı algı ve tutumlarını ölçmek için sorulan 5’li liker ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle Katılıyorum) ve 4 bölümden (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) oluşan sorulardan görevlerine göre farklılık bulgularında görüleceği gibi,

Üretim aşamasında, 1 katılımcı ile aşçıbaşı 4.55 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, Aşçı 4.27 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Satın alma aşamasında 1 katılımcı ile Aşçıbaşı 5.00 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, Aşçı yardımcısı 4.40 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Maliye kontrolü aşamasında 1 katılımcı ile aşçıbaşı 5.00 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, aşçı yardımcısı 4.40 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Düşünce aşamasında kısım şefi 2.38 ile en yüksek ortalama değere sahip olurken, 1 katılımcı ile aşçıbaşı 2.41 ile en düşük ortalama değere sahip olmuştur.

Tablo 22: Katılımcıların Görevlerine Göre Gıda İsrafı Konusunda Algı ve Tutumlarının karşılaştırılması.

GÖREV	F	Sig.
Üretim	.206	.960
Satın Alma	.723	.607
Maliyet Kontrolü	.515	.764
Düşünce	1.099	.363

Tablo 22’de katılımcıların gıda israfı algı ve tutumlarına yönelik görevlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile yapılan analiz sonuçlarında, katılımcıların, üretim aşamasında anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$). Satın alma aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Maliyet kontrolü aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$). Düşünce aşamasında katılımcıların anlamlı fark göstermediği ($p>0.05$) sonucuna varılmıştır.

4.5 Ölçekte Yer Alan Bölümlere Yönelik Korelasyon Sonuçları

Ölçekte yer alan Bölümlere göre (üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce) aşamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile pearson korelasyon analizine ait bulgular verilmektedir.

Tablo 23: Katılımcıların Üretim, Satın alma, Maliyet Kontrolü ve Düşünce Aşamalarında Korelasyon Sonuçları

		Üretim	Satın Alma	Maliyet Kontrolü	Düşünce
ÜRETİM	Korelasyon	1	.454**	.370**	.275**
	N	172	172	172	172
SATIN ALMA	Korelasyon	.454**	1	.412**	.002
	N	172	172	172	172
MALİYET KONTROLÜ	Korelasyon	.370**	.412**	1	.096
	N	172	172	172	172
DÜŞÜNCE	Korelasyon	.275**	.002	.096	1
	N	172	172	172	172

** $p<0,05$ düzeyinde anlamlı

Tablo 23’de yer alan üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve düşünce aşamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda katılımcıların üretim aşaması ile satın alma aşaması arasında. 454** ile en yüksek ilişki düzeyine sahip olmuştur.

Bölüm 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç

Bu araştırma kapsamında KKTC’de her şey dahil sistem hizmet veren işletmelerde çalışan 172 mutfak personelinin üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve gıda israfına karşı düşüncele aşamalarında tutum ve algılarını ölçmeye yönelik yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda verildiği şekildedir.

Katılımcılara yönelik demografik bulgular incelendiğinde ankete katılan toplam 172 katılımcının cinsiyetlerine göre dağılımları, %33,13 oranı ile (57), kadınlardan ve %66,87 oranında (115) erkeklerden oluşmaktadır. Bu doğrultuda mutfak personeli arasında erkek çalışanların daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Katılıncının yaş gruplarına göre dağılımlarına bakıldığında %22, 09 oranı ile 24-35 yaş arasında ankete daha fazla katılım sağladığı anlaşılmaktadır

Katılımcıların uyruklarına göre dağılımları, %77,91 oranı ile TC, % 15,12 oranı ile KKTC ve geri kalan diğer uyruklu personelden oluşmaktadır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında oteller’de TC uyruklu mutfak personelinin en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımlarına bakıldığında %40,12 oranı ile lise en yüksek orana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların gastronomi veya aşçılık eğitimi almış olma oranlarına göre dağılım %50’si gastronomi eğitimi almış ve %50’si gastronomi eğitimi almamış oranlarından oluşmaktadır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında anket uygulanırken almış olduğu

eğitimi nerden alındığının sorulmasının sorunun daha iyi anlaşılması açısından daha iyi sonuç verebileceğini göstermektedir.

Katılımcıların gelir düzeylerine göre dağılım oranlarına bakıldığında, anketin yapıldığı tarihlerde KKTC’de uygulanan asgari cret 7.000 TL (Brüt) ve 6.090 TL (net) olarak uygulanmaktaydı ve katılımcılar arasında %46, 51 oranında 6001-8000 TL arası maaş aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların iş deneyimsi oranlarına göre dağılımlarına bakıldığında %33,72 oranında 58 katılımcı ile 6-10 yıl arasında is deneyimine sahip çalışanların ankete en yüksek oranda katılım sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların yapmış oldukları görevlere göre dağılımları %30,81 oranında kısım şefinin ankete en yüksek oranda katılım sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mutfak çalışanlarına üretim aşamasında sorulan sorularda genel olarak mutfakta çok bilinen uygulamalara (mutfakta ilk giren ilk çıkar, etiket sistemi kullanılması vb.) zen göstermekle fakat gıda israfının önlenmesinde kullanılabilecek uygulamalarda (gıdanın saklanarak daha sonra kullanılması, meyve, sebzelerin artan kısımlarının değerlendirilmesi, dekor ürünleri vb.) yeterince bilgili olmadıkları anlaşılmaktadır.

Satın alma ve maliyet kontrolü aşamalarında genel olarak uygulamalara dikkat ettikleri fakat maliyet kontrolünün “Mutfakta cost control (maliyet kontrols) tarafından rastgele denetleme yapmasını yerinde buluyorum” sorusu en düşük ortalama değere sahip olmuş ve burdan anlaşılacağı üzere maliyet kontrolünün gıda israfının önlenmesinde önem taşıdığı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır.

Katılımcılara gıda israfı konusunda dşncleri sorulduğunda büyük oranda “gıda israfı yapıldığında kendim kötü hissederim” şeklinde olumlu yanıt vermişler

fakat gıda israfının çevresel ve ekonomik kayıpları konusunda verdikleri cevaplardan bu konu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerine göre farklılık analizi sonuçlarına bakıldığında, üretim, satın alma maliyet kontrolü aşamalarında 48 yaş ve üzeri daha bilinçli olmakla birlikte 30-35 yaş arası katılımcıların gıda israfına karşı düşünce aşamasında çok daha bilgi sahibi oldukları sonucuna ulaşılmaktadır. Katılımcıların eğitim durumlarında farklılık analizi sonuçlarına bakıldığında ise üretim ve satın alma aşamasında ilkokul mezunlarının daha bilgili olması yanında lise ve lisans mezunlarının düşünce aşamasında çok daha bilgili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Genel olarak katılımcıların farklılık analizleri sonucunda tecrübe ve yaş arttıkça uygulama aşamasında edindikleri deneyim ve tüketim alışkanlıkları nedeni ile çok daha bilinçli oldukları, fakat daha genç yaş grubunun gıda israfının neden ve sonuçları konusunda daha bilgili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

5.2 Öneriler ve Sınırlılıklar

Otel işletmeleri tarafından, mutfak personelinin gıda israfının neden olacağı çevresel ve ekonomik kayıplar konusunda bilinçlendirici eğitimler verilmesi, gıda israfının önlenmesinde fayda sağlayacaktır.

Otel işletmelerinde yönetim tarafından, gıda israfını önleyici uygulamalar geliştirmeleri ve bu uygulamaların denetlenmesi gıda israfının önlenmesinde fayda sağlayacaktır.

Otel işletmeleri tarafından, mutfaklarda uygun ekipmanların ve depolama alanlarının sağlanması oluşabilecek gıda israfının önlenmesini sağlayacaktır.

Otel işletmeleri tarafından gıda atıklarının bertaraf edilmesinde uygulayabilecekleri yöntemler (tüketime uygun gıdanın ihtiyaç sahiplerine

ulaştırılması, hayvan barınaklarına bağışlanması ve kompost yapılması gibi) gıda israfının önlemesine olanak sağlayacaktır.

KKTC’de atık yönetimi uygulanmamakla ve tüm atıklar aynı alanda toplanmaktadır. Özellikle en çok toplu atık oluşumu yaşanan otel işletmelerinde atık toplama konusunda belediyeler ve işletmelerin iş birliğı yaparak, önlenemez atıkların imkanlar dahilinde doğıru bertaraf edilmesi oluşan atıkların çevreye verdiği zararı minimize edilmesine olanak sağlayacaktır.

Gıda israfının çevresel ve ekonomik zararlarının önlenmesinde halkın bilinçlendirilmesi en önemli adımdır. İlköğretimden başlayarak öğrencilere gıda israfı konusunda eğitim verilmesi bu konuda hazırlanacak sosyal sorumluluk projeleri ile farkındalık yaratılması gıda israfının önleminde büyük önem teşkil etmektedir.

Devlet ve üniversiteler tarafından gıda israfının ekonomik ve çevresel zararlarının belirlenmesine yönelik çalışmaların düzenli bir şekilde yapılması ve kamuoyu ile paylaşılması gıda israfı konusunda halkın bilinçlenmesini ve farkındalık kazanmasını sağlayacaktır. Bu çalışma kapsamında yapılan anket çalışması, KKTC’de her şey dahil sistem hizmet veren otellerle sınırlıdır. Daha sonra yapılacak çalışmalarda yiyecek, içecek sektörünün çalışmaya dâhil edilmesi daha kapsamlı yorumlar yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Bu çalışmanın evreni her şey dâhil sistem otellerde hizmet veren mutfak çalışanları ile sınırlıdır, daha sonra yapılacak çalışmalarda diğıer otel çalışanları ve yönetimin dâhil edilmesi daha kapsamlı yorumlar yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Bu çalışmada her şey dâhil hizmet veren otellerde çalışan mutfak personeli ile gerçekleştirilmiş ve gıda israfının üretim, satın alma, maliyet kontrolü ve mutfak çalışanlarının gıda israfı ile ilgili düşünceleri değerlendirmiştir. Otel işletmelerinde

yaşanan gıda israfının tüketici boyutunda değerlendirilmesi, daha kapsamlı yorum yapılmasına olanak sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Aday, M. S., & Serpil, A. D. A. Y. (2021). Gıda Kayıp ve İsrafının Azaltılmasında Gıda Bankacılığı. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 291-310.
- Adhikari, B. K., Barrington, S., & Martinez, J. (2006). Predicted growth of world urban food waste and methane production. *Waste Management & Research*, 24(5), 421-433.
- Aktan, D. Ç., & Çepni, Z. (2010). Ölçme ve değerlendirme dersi kapsamı ve gereklilikleri hakkındaki uzman ve öğretmen görüşleri: Pilot çalışma. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 1(2), 85-92.
- Akyüz, A. A. (2019). Yaşamsal bilinmezlik: iklim krizi ve gıda.
- Aydın, A. (2021). *Turizm öğrencilerinin gıda tüketimi ve israfı konusundaki algı ve tutumları* (Master's thesis, Batman Üniversitesi).
- Aydoğdu, A., & Koçoğlu, C. M. (2017, April). Helâl konseptli otellerde israf: bir örnek olay incelemesi. In *International Halal Tourism Congress* (pp. 1105-1115).
- Azizağaoğlu, A. (2010). Sembolik Tüketim: Ürünlerin sembolik özelliklerinin satın alma davranışı üzerine etkileri.

Azizağaoğlu, A., & Altunışık, R. (2012). Postmodernizm, sembolik tüketim ve marka. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 33-50.

Azizağaoğlu, A., & Altunışık, R. (2012). Postmodernizm, sembolik tüketim ve marka. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 33-50.

Bayhan, V. (2011). Tüketim Toplumunda Bireyin Ontolojik Mottosu:“Tüketiyorum Öyleyse Varım”. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, (43), 221-248.

Baykal, E., Berkmen, E., & Evren, S. (Eds.). (2019). *Saat Kaç?*. ARTER.

Bıçak, A., & Turkan, Z. (2018). Kuzey kıbrıs'ta kültür turizmi ve konaklama yapılarına iki örnek: karpaz arch houses-lefke gardens hotel. *Turkish online journal of design art and communication*, 8(4), 595-601.

Büyükkol, M., & Bedük, F. (2019). antalya'da faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinde “sıfır atık projesi” nin uygulanabilirliği. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 25(1), 529-538.

Coşgun, M. (2012). Popüler kültür ve tüketim toplumu. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 837-850.

Çakır, M., Çakır, F., & Gülşah, U. S. T. A. (2010). Üniversite öğrencilerinin tüketim tercihlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 87-94.

- Çetinoğlu, D., & Ünlüöner, K. (2020). Otel işletmelerinde gıda israfını önlemeye yönelik turuncu bayrak uygulaması üzerine bir araştırma. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5), 318-335.
- Çirişoğlu, E. (2019). *Restoranlarda oluşan gıda atıklarının belirlenmesi: İstanbul ili örneği* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Çukurçayır, M. A., & Başoda, A. (2015). I. Eurasia International Tourism Congress: Current Issues, Trends, and Indicators (EITOC-2015).
- Dağ, M. (2020). *Tüketim Kültürü Bağlamında Bir Yaşam Tarzı Olarak Minimalizm* (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University (Turkey)).
- Demirbaş, N. (2018). Dünyada ve Türkiye’de gıda israfını önleme çalışmalarının değerlendirilmesi. *VIII. IBANESS Kongreler Serisi, Plovdiv, Bulgaristan*, 21(22), 521-526.
- Deniz, A., & Erciş, A. (2010). Kişilik özellikleri, hedonik ve rasyonel fayda, marka duygusu ve marka bağlılığı arasındaki ilişkilerin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 141-165.
- Doğan, h., Dengiz, c. c., & Tarhan, S. Otel restoranlarında gıda israfı algısına yönelik bir araştırma. in *international marmara social sciences congress imascon 2020-autumn* (p. 501).

Dölekoğlu, C. Ö. (2017). Gıda kayıpları, israf ve toplumsal çabalar. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 23(2), 179-186.

Dölekoğlu, C. Ö., Gün, S., & Giray, F. H. Yoksulluk ve Gıda İsrafı Sarmalı Celile Ö. Dölekoğlu¹ Sema Gün² F. Handan Giray³.

Dubbeling, M., Bucatariu, C., Santini, G., Vogt, C., & Eisenbeiß, K. (2016). City region food systems and food waste management. *Linking urban and rural areas for sustainable and resilient development. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.*

Elnasr, A. E. A., Aliane, N., & Agina, M. F. (2021). Tackling Food Waste in All-Inclusive Resort Hotels in Egypt. *Processes*, 9(11), 2056.

Ersoy, f. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının israf algısı. *Journal of innovative research in social studies*, 2(2), 91-116.

Evans, d. (2021). *Sıfır atık: Tüketim kültürü ve gıda israfı*. Yeni insan yayınevi.

Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R., & Meybeck, A. (2011). Global food losses and food waste.

Hazarhun, e., Çetinsöz, b. c., & Gündoğdu, o. (2020). Her şey dahil sistemde çalışan mutfak şeflerinin sıfır atık uygulamalarına bakış açıları: Antalya beş yıldızlı her şey dahil sistem otel örneği.

- İlhan, T. T. (2018). *Sosyal medya kullanımında gösteriş tüketimi eğiliminin X, Y, Z kuşakları açısından değerlendirilmesi* (Master's thesis, Anadolu Üniversitesi).
- Karasu, E. S. (2014). *Gıda ambalajında tasarım sorunları ve estetik değerlerin önemi* (Master's thesis, Işık Üniversitesi).
- Keskin, ö. G. E., dinçer, f. İ., & dinçer, m. Z. Her şey dahil konaklama işletmelerinde gıda israfı. *Nevşehir hbv üniversitesi tur i zmfak ü ltes i*, 48.
- Kırmızıkuşak, d., & yücel, r. (2021). Yiyecek içecek işletmelerindeki gıda kaybı ve israfının maliyete etkisi**(the effects. *Journal of tourism and gastronomy studies*, 9(1), 448-469.
- Kırmızıkuşak, d., & yücel, r. (2021). Yiyecek içecek işletmelerindeki gıda kaybı ve israfının maliyete etkisi**(the effects. *Journal of tourism and gastronomy studies*, 9(1), 448-469.
- Kızıldemir, Ö. (2013). *Termal Otel İşletmelerinde Katı Atık Yönetimi: Ön Büro Departmanındaki Uygulamalara Yönelik Bir Araştırma* (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Kızılırmak, İ. (2011). Dünyada ve Türkiye'deki Turizm İşletmelerinde Çevre Korumaya Yönelik Uygulamalar: Amacı ve Önemi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 1-12.

- Komşu, m. S., & akboz, a. (2019). İnternet alışverişlerinde tüketici davranışları: rasyonel ve irrasyonel davranış. *Turizm ekonomi ve işletme araştırmaları dergisi*, 1(1), 15-30.
- Köksalan, N. (2019). Minimalist Tüketim. *Cataloging-In-Publication Data*, 633.
- Lipinski, B., Hanson, C., Waite, R., Searchinger, T., & Lomax, J. (2013). Reducing food loss and waste.
- Martin-Rios, C., Demen-Meier, C., Gössling, S., & Cornuz, C. (2018). Food waste management innovations in the foodservice industry. *Waste management*, 79, 196-206.
- Mazhandu, Z. S., Muzenda, E., Mamvura, T. A., Belaid, M., & Nhumbu, T. (2020). Integrated and consolidated review of plastic waste management and bio-based biodegradable plastics: Challenges and opportunities. *Sustainability*, 12(20), 8360.
- Mehmet, T. A. N. (2019). Tüketim kültürü bağlamında istek ve ihtiyaçların oluşumu: kavramsal bir analiz. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 193-218.
- Odabaşı, y. (2010). Küresel kriz ortamında tüketici davranışları. *Tüketici yazıları (ii)*, 67.

- Okumus, B. (2020). How do hotels manage food waste? Evidence from hotels in Orlando, Florida. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(3), 291-309.
- Özcan, C. C., & Kayhan, S. (2015). Ada ülkelerinde turizm talebi: kuzey kibris türk cumhuriyeti örneği. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 15(31), 109-134.
- Özgen, Ş., & Kader, H. (2016). Sürdürülebilir Turizm Yönetimi. *Ulusal yayın-Kitap*.
- Özsoy, C. E. (2015). Düşük karbon ekonomisi ve Türkiye'nin karbon ayak izi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 4(9), 198-215.
- Özsoy, C. E., & Ahmet, D. İ. N. Ç. (2016). Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekolojik Ayak İzi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (619), 35-55.
- Pelit, E., Baytok, A., & OYBALI, H. H. (2015). Sürdürülebilir turizm mi? turizmde sürdürülebilirlik mi? kavramsal bir tartışma. *Gümüşhane University Electronic Journal of The Institute of Social Science/Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 6(14).
- Pham Phu, S. T., Fujiwara, T., Hoang, M. G., Pham, V. D., & Tran, M. T. (2019). Waste separation at source and recycling potential of the hotel industry in Hoi An city, Vietnam. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 21(1), 23-34.

Radwan, H. R., Jones, E., & Minoli, D. (2010). Managing solid waste in small hotels. *Journal of sustainable tourism*, 18(2), 175-190.

Sancakli, S. (2013). Hadisler çerçevesinde israf olgusunun analizi. *Journal of the faculty of divinity*, 45.

Sezgin, A. C., & ayşenur, A. T. E. Ş. (2020). Otel işletmelerinde gıda israf boyutunu belirlemeye yönelik bir araştırma (a research. *Journal of tourism and gastronomy studies*, 8(4), 3489-3507.

Shafiee-Jood, M., & Cai, X. (2016). Reducing food loss and waste to enhance food security and environmental sustainability. *Environmental science & technology*, 50(16), 8432-8443.

Şafakli, o., & erkut, z. (2002). Kuzey kıbrıs türk cumhuriyeti'nde özel ilgi turizminin karşılaştırmalı üstünlüğü. *Anatolia: turizm araştırmaları dergisi*, 13(1), 33-38.

Şahin, S. K., & Bekar, A. (2018). Küresel bir sorun “gıda atıkları”: Otel işletmelerindeki boyutları.

Taş, D., & Olum, E. (2020). Yiyecek-içecek sektöründe sürdürülebilirlik ve yenilikçi yaklaşımlar. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 3082-3098.

Tezcan, E. T. (2017). Kitap Tüketiminin Dijitalleşmesi Bağlamında Tüketim Davranışı Üzerine Bir İnceleme. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 1(2), 214-220.

Tiltay, M. A. (2016). Tüketim: Bireysel Eylemin Toplumsal Dönüşümü. *Sosyoloji Konferanslari*, (54), 361.

Topcu, N., & Kaya, A. (2010). Gıda bankacılığı ve muhasebesi. *Atatürk üniversitesi iktisadi ve idari bilimler dergisi*, 24(3), 257-266.

Türkiye İsrar Raporu. (2018). Ticaret Bakanlığı. Ankara

URL1:http://www.tisva.net/eyayin/israf_raporu_2018.html(erişim tarihi: 06/01/2022)

URL12:<https://ihtisasakademi.tugva.org/wp-content/uploads/2021/04/Gida-Israfinin-Turkiye-Ekonomisine-Etkileri.pdf> (erişim tarihi: 09/03/2022)

URL13:<https://ihtisasakademi.tugva.org/wp-content/uploads/2021/04/Gida-Israfinin-Turkiye-Ekonomisine-Etkileri.pdf> (erişim tarihi: 06/01/2022)

URL14:<https://tuketici.ticaret.gov.tr/>(erişim tarihi: 03/02/2022)

URL15:<https://turuncubayrak.org/>(erişim tarihi: 18/02/2022)

URL16:<https://www.cevremuhendisligi.org/>(erişim tarihi: 09/05/2022)

URL17:<https://www.cevremuhendisligi.org/>(erişim tarihi: 16/06/2022)

URL18:<https://www.fao.org/flw-in-fish-value-chains/value-chain/flw-in-fish-value-chainsvalue-chainretail/restaurants-and-catering/fr/>(erişim tarihi: 18/02/2022)

URL10:<https://donusumdernegi.org/sifir-atik-nedir/>(erişim tarihi: 04/01/2022)

URL2:<https://www.fao.org/news/story/en/item/196402/icode/> (erişim tarihi: 20/01/2022)

URL21:<https://www.fao.org/russian-federation/news/detail-events/en/c/1258864/>(erişim tarihi: 16/03/2022)

URL22:<https://www.fao.org/turkey/news/detail-news/en/c/1414459/>(erişim tarihi: 22/04/2022)

URL23:<https://www.foodbanking.org/what-we-do/reducing-food-loss-and-waste/> (erişim tarihi: 18/02/2022)

URL24:<https://www.save-food.org/>(erişim tarihi: 26/04/2022)

URL25:<https://www.statista.com/statistics/global-food-waste-by-sector/> erişim: (26/06/2022)

URL26:<https://www.statista.com/statistics/> erişim tarihi: (26/06/2022)

URL27:<https://www.statista.com/projected-global-waste-management/>(erişim:
24/02/2022)

URL3:<https://flwprotocol.org/about-flw-protocol/>(erişim tarihi: 18/03/2022)

URL31:<https://www.statista.com/statistics/933083/food-waste-of-selected-countries/>
erişim tarihi: (26/06/2022)

URL32:[https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-
2021](https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021)(erişim tarihi: 11/04/2022)

URL33:[https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-
2021](https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021)(erişim tarihi: 18/02/2022)

URL34:<https://www.unep.org/thinkeatsave/foodwasteindex> (erişim tarihi:
24/02/2022)

URL35:[unep.org](https://www.unep.org), 2022(erişim tarihi: 18/02/2022)

URL4:<https://flwprotocol.org/wpcontent/uploads/StandardExecSummary.pdf>(erişim:
23/03/2022)

URL5:[https://gastro-cdn.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/gastrometro-bakanlik-
kilavuzu.pdf](https://gastro-cdn.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/gastrometro-bakanlik-kilavuzu.pdf)(erişim tarihi: 11/05/2022)

URL6:[https://gastro-cdn.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/gastrometro-bakanlik-
kilavuzu.pdf](https://gastro-cdn.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/gastrometro-bakanlik-kilavuzu.pdf) (erişim tarihi: 18/02/2022)

URL7:<https://gastro-cdn.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/gastrometro-bakanlik-kilavuzu.pdf>(erişim tarihi: 05/04/2022)

URL8:<https://ihtisasakademi.tugva.org/wp-content/uploads/2021/04/Gida-Israfinin-Turkiye-Ekonomisine-Etkileri.pdf>(erişim tarihi: 11/05/2022)

Uzgören, E. (2006). Tüketim ve Üretim Ekseninde İsrâf. *Siyasal Kitabevi, Ankara*.

Uzgören, e. (2013). Üniversite öğrencilerinin cep telefonu talebinde israfa yönelik davranışlarının analizi-dumlupınar üniversitesi öğrencilerine yönelik bir uygulama. *Süleyman demirel üniversitesi iktisadi ve idari bilimler fakültesi dergisi*, 18(1), 29-44.

Vlek, C., & Steg, L. (2007). Human Behavior and Environmental Sustainability: Problems, Driving Forces, and Research Topics. *Journal of social issues*, 63(1), 1-19.

Xue, L., & Liu, G. (2019). Introduction to global food losses and food waste. In *Saving Food* (pp. 1-31).

Yıldırım, E. (2019). Türkiye’de helal konseptli otel işletmelerinde israfın değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep*.

EKLER

Sayın katılımcı aşağıdaki anket formu, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Yüksek Lisans Programı bünyesinde hazırlanan “ Her şey Dahil Sistem Uygulayan Otellerde Mutfak Çalışanlarının Gıda İsrafına Yönelik Tutum ve Algılarını belirlemeye Yönelik Bir Çalışma “KKTC Örneği” konulu tez çalışması kapsamında kullanılacaktır. Bu çalışma KKTC’de her şey dahil sistemde mutfak personelinin gıda israfı konusundaki tutum ve algılarını saptamayı ve bu konuda öneriler yapmayı amaçlamaktadır. Anket formunda vereceğiniz cevaplar bilimsel çalışma ahlakına uygun değerlendirilecektir. Araştırmanın amacına başarı ile ulaşabilmesi için ankette yer alan soruların dikkatle okunarak cevaplanması ve boş alan bırakılmaması önem arz etmektedir. İlginiz ve katılımınızdan dolayı teşekkür ederim.

Araştırmacı: Nazan HOCANIN

e-mail: nazan.hocanin@emu.edu.tr

Doğu Akdeniz Üniveristesi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hasan KILIÇ

e-mail: hasan.kilic@emu.edu.tr

1. Yaşınız
☐ 18-23 ☐ 24-29 ☐ 30-35 ☐ 36-41 ☐ 42-47
☐ 48 ve üzeri
2. Uyruğunuz
☐ KKTC ☐ TC Diğer.....
3. Eğitim Durumunuz
☐ İlkokul ☐ Lise ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora
4. Aşçılık veya Gastronomi Eğitimi aldınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır

5. Aylık Geliriniz
☐ 6.000 TL veya altı ☐ 6.001 TL -8 .000 TL ☐ 8.001 TL-10.000 TL
☐ 10.000 TL ve üzeri

6. Mutfak alanındaki iş tecrübeniz

☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-15 yıl ☐ 16-20 yıl ☐ 21 yıl ve üstü

7. Mutfak'taki göreviniz

☐ Müdür ☐ Aşçıbaşı ☐ Aşçıbaşı yardımcısı ☐ Kısım Şefi ☐ Aşçı
☐ Aşçı yardımcısı ☐ Diğer.....

B. Aşağıdaki ifadeleri bulduğunuz mutfaktaki üretim aşamasında oluşan gıda israfı açısından değerlendiriniz.

1. Kesinlikle Katılmıyorum 2. Katılmıyorum 3. Kararsızım 4. Katılıyorum 5.

Kesinlikle Katılıyorum

Aşağıdaki ifadelere 1'den 5'e kadar katılma/katılmama derecenizi işaretleyiniz	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Mutfakta ilk giren ürün ilk çıkar (First in first out) kuralını uygulayırım.	1	2	3	4	5
Gıdaların işlenme tarihlerinin yazıldığı etiket sistemi kullanırım.	1	2	3	4	5
İşlenmiş gıda ve işlenmemiş gıdayı çapraz bulaşmayı önlemek için ayrı yerlerde saklarım.	1	2	3	4	5
Ürünleri kullanırken son kullanma tarihleri yakın olanları önce kullanmaya dikkat ederim.	1	2	3	4	5
Gıda israfına yol açmayacak şekilde kesme yöntemleri (ayıklama, doğrama, rendeleme vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
Yemeklerin hazırlığından kalan ürünleri, başka yemeklerde değerlendiririm.	1	2	3	4	5
Meyvelerin artan kısımlarını reçel,	1	2	3	4	5

komposto vb. yapımı için kullanırım (ör/şekli bozuk kısımları,kabukları vb.)					
Bayatlayan ekmekleri değerlendiririm.	1	2	3	4	5
Kök sebzelerin kalan kısımlarını (Ispanak, brokoli vb) sos, çorba vb yapımında değerlendiririm.	1	2	3	4	5
Piştirme işleminden sonra kalan yemekleri hijyen kurallarına uygun olarak dondururum.	1	2	3	4	5
Pişişmiş yemekleri saklarken üstlerinin kapalı olmasına dikkat ederim.	1	2	3	4	5
Kalan yemekleri, daha sonraki öğünler için hijyen kurallarına uygun olarak saklar ve daha sonra kullanarak değerlendiririm.	1	2	3	4	5
Açık büfeye çıkacak yemeklerin yenilebilir ürünlerle yapılmış dekor ve tasarımları işletmem için önemlidir.	1	2	3	4	5
Açık büfeye çıkan yemeklerde kullanılan yenilebilir dekor ve tasarım ürünlerle yapılmış kullanılan dekor ve tasarım ürünlerini diğer yemeklerde değerlendiririm.	1	2	3	4	5
Tabağın servis zamanına göre üretimini yapar ve yiyeceklerin gereksiz beklemesini önlerim	1	2	3	4	5
Porsiyon miktarlarını belirlerken misafir sayısını dikkate alırım.	1	2	3	4	5
Porsiyonları gereğinden fazla çıkarmam.	1	2	3	4	5
Yemeklerin eksilmemesi için mutlaka misafir sayısından fazla yemek çıkarırım.	1	2	3	4	5

C. Aşağıdaki ifadeleri bulunduğunuz mutfaktaki **satın alma aşamasında** oluşan gıda israfı açısından değerlendiriniz.

1. Kesinlikle Katılmıyorum 2. Katılmıyorum 3. Kararsızım 4. Katılıyorum 5.

Kesinlikle Katılıyorum

Aşağıdaki ifadelere 1'den 5'e kadar katılma/katılmama derecenizi işaretleyiniz	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Ürün siparişi verirken menü planlaması ve müşteri sayısını dikkate alarak ihtiyaç kadar sipariş veririm.	1	2	3	4	5
Sipariş vereceğim ürünün ihtiyacımı karşılayacak düzeyde olmasına dikkat ederim ve ihtiyaçtan fazla ürün sipariş vermem.	1	2	3	4	5
Paketli ürünleri (konserve, paketlenmiş ürünler vb) sipariş verirken kullanacağım ölçüde olmasına dikkat eder, paketli ürünlerin açıldıktan sonra kalan kısmının israf edilmesini önlerim.	1	2	3	4	5
Bozulmaya elverişli düşük kaliteli ürünlerin satın alma tarafından teslim alınmasını tercih etmem.	1	2	3	4	5
İşletmeye gelen ürünlerin son kullanma tarihlerini dikkate alarak satın alma tarafından teslim alınmasını tercih ederim.	1	2	3	4	5

D. Aşağıdaki ifadeleri bulduğunuz mutfakta uygulanan **maliyet kontrolü** **açısından** değerlendiriniz.

1. Kesinlikle Katılmıyorum 2. Katılmıyorum 3. Kararsızım 4. Katılıyorum 5.

Kesinlikle Katılıyorum

Aşağıdaki ifadelere 1'den 5'e kadar katılma/katılmama derecenizi işaretleyiniz	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
--	-------------------------	--------------	------------	-------------	------------------------

Müşteriye sunulacak yemeklerin standart olabilmesi için mutfakta standart reçete kullanırım.	1	2	3	4	5
Mutfakta gıda israfını önlemek maliyet kontrolü açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
Gıda ürünlerini fazla miktarda satınalarak indirim sağlanması işletmenin maliyetini azaltır.	1	2	3	4	5
Mutfakta maliyet kontrolü için düzenli stok sayımı yapılması önemlidir.	1	2	3	4	5
Mutfakta uygulanan menü türü maliyet kontrolü üzerinde etkilidir.	1	2	3	4	5
Gıda ürünlerinin indirim amaçlı fazla miktarda satın alınması işletmenin maliyet kontrolünü zorlaştırır.	1	2	3	4	5
Mutfakta cost control (maliyet kontrolcüsü) tarafından rastgele denetleme yapmasını yerinde buluyorum.	1	2	3	4	5

E. Aşağıdaki ifadeleri kullanarak **gıda israfı hakkındaki düşüncelerinizi** değerlendiriniz.

1. Kesinlikle Katılmıyorum 2. Katılmıyorum 3. Kararsızım 4. Katılıyorum 5.

Kesinlikle Katılıyorum

Aşağıdaki ifadelere 1'den 5'e kadar katılma/katılmama derecenizi işaretleyiniz	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Gıda israfı yaptığımda kendimi kötü hissederim.	1	2	3	4	5
Yiyecek israfı yaptığımda çevreye verilen zarar beni rahatsız etmez.	1	2	3	4	5

Gıda atığı çevresel bir sorun değildir, çünkü doğal ve biyolojik olarak parçalanabilir.	1	2	3	4	5
Gıda atıklarının küresel kaynak kullanılabilirliği ile ilgili etkileri benim için önemli değildir.	1	2	3	4	5
İsraf ettiğim yiyecekler yetersiz beslenen insanlara yardımcı olmaz.	1	2	3	4	5
İstemeden de olsa gıda israfı yaptığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
Her şey dahil çalışan turizm işletmelerinin gıda israfını artırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
Gıda israfının sebebini ihtiyactan fazla üretim olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
Ortaya çıkan gıda israfının gıda israfının sebebini gıdaların doğru şekilde saklanmamasından kaynaklandığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
Ortaya çıkan gıda israfının sebebini artan gıdaların değerlendirilmemesinden kaynaklandığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
Çalıştığım işletmenin uyguladığı atık yönetimi politikası vardır.	1	2	3	4	5
Atık Yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahibim.	1	2	3	4	5