

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI



RESTORANLARDA SIFIR ATIK YÖNETİMİ VE
UYGULAMALARI: ELAZIĞ İLİ ÖRNEĞİ

YAZAR

Ezgi ETER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Mehmet KABACIK

ORDU- 2024

TEZ KABUL SAYFASI

Ezgi ETER tarafından hazırlanan “**Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi ve Uygulamaları: Elazığ İli Örneği**” başlıklı bu çalışma, **17.10.2024** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından **YÜKSEK LİSANS tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Cavit YAVUZ
Ordu Üniversitesi / Turizm Fakültesi
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı İmza

Üye Doç. Dr. Mehmet KABACIK
Ordu Üniversitesi / Turizm Fakültesi
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı İmza

Üye Doç. Dr. Mehmet Akif ŞEN
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi / Turizm Fakültesi,
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı İmza

ETİK BEYANI

Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ezgi ETER

ÖZET

GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI

RESTORANLARDA SIFIR ATIK YÖNETİMİ VE UYGULAMALARI: ELAZIĞ İLİ ÖRNEĞİ

Ezgi ETER

Bu araştırmanın amacı, hizmet sektöründe faaliyet gösteren restoran ve içerisinde restoran bulunduran otel işletmelerinde meydana gelen gıda atıklarını ve mevcut gıda atığı yönetim sistemlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma Elazığ'daki 10 restoran işletmesi ile nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine mülakat tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Planlanan katılımcı sayısı 30 olarak belirlenmiş ancak görüşmeler sonucunda tekrarlayan ifadeler oluşunca görüşme yapılan kişi sayısı 25 olarak belirlenmiştir. Verilerin tamamı yazıya dönüştürüldükten sonra MAXQDA (2020) nitel analiz programı ile veriler çözümlenip, benzer ifadeler bir araya getirilerek kodlar ve temalar oluşturulup görselleştirilmiştir. Araştırma sonucunda Elazığ ilinde ki restoranlarda sıfır atık politikasının uygulandığı ancak eksiklikler olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, erkek çalışan sayısının kadın çalışan sayısından fazla olduğu tespit edilmiştir. Yaş dağılımına bakıldığında, 18-31 yaş arası çalışanların sayısının diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde, lisans mezunu olan personelin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çalışanların atık ayrıştırmada başarılı olmalarına rağmen, geri bildirim konusunda yetersiz oldukları saptanmıştır. Ayrıca, sıfır atık ödül sisteminin yetersiz olduğu ve atık yönetim sisteminin raporlanmasında eksiklikler bulunduğu gözlemlenmiştir. Bunlara ek olarak, müşterilerin sıfır atık konusunda yüz yüze bilgilendirilmesinde eksiklikler olduğu da tespit edilmiştir. Sonuç olarak, personelin sıfır atık yönetimi, atık önleme, değerlendirme ve yönetimi konularında daha fazla eğitilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Restoranlar, Sıfır Atık, Atık Yönetimi, Elazığ

ABSTRACT

DEPARTMENT OF GASTRONOMY AND CULINARY ARTS

ZERO WASTE MANAGEMENT AND APPLICATION IN RESTAURANTS: THE CASE OF ELAZIĞ PROVINCE

EZGİ ETER

The aim of this research is to evaluate the food waste and existing food waste management systems in restaurants and hotel businesses operating in the service sector. The research was conducted with 10 restaurant businesses in Elazığ using the in-depth interview technique, one of the qualitative research methods. The planned number of participants was determined as 30, but as a result of the interviews, repetitive statements occurred, so the number of people interviewed was determined as 25. After all the data was transcribed, the data was analyzed with the MAXQDA (2020) qualitative analysis program, and codes and themes were created and visualized by bringing similar expressions together. As a result of the research, it was determined that a zero waste policy was implemented in restaurants in Elazığ province, but there were deficiencies. As a result of the study, it was determined that the number of male employees was more than the number of female employees. Looking at the age distribution, it was seen that the number of employees between the ages of 18-31 was higher than other age groups. When evaluated in terms of education level, it was determined that more personnel had a bachelor's degree. Although employees were successful in waste separation, it was determined that they were inadequate in providing feedback. Additionally, it has been observed that the zero waste reward system is insufficient and there are deficiencies in the reporting of the waste management system. In addition, it has been determined that there are deficiencies in informing customers face to face about zero waste. As a result, it was concluded that staff should be further trained in zero waste management, waste prevention, evaluation and management.

Key Words : Restaurants, Zero Waste, Waste Management, Elazığ

TEŞEKKÜR

Bu tezin hazırlanmasında ve tamamlanmasında katkı ve desteklerini esirgemeyen birçok kişi ve kuruma teşekkürlerimi sunmak isterim. Öncelikle, çalışmamı yönlendiren, değerli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, sabrı, anlayışı ve rehberliği için danışmanım Doç. Dr. Mehmet Kabacık'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte, akademik çalışmalarım boyunca yanımda olan bana destek veren sevgili aileme teşekkür etmek istiyorum. Tez yazma sürecindeki sabırlı yaklaşımları ve sürekli teşvikleri için babam Öğr. Gör. Murat ETER'e ve annem Dr. Mehtap ETER'e minnettarım.

Ayrıca, Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm Fakültesi'nde eğitimim süresince bana her türlü desteği sağlayan tüm hocalarıma ve idari personele teşekkür ederim.

Son olarak, bu süreçte yanımda olan ve bana destek veren tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Ezgi ETER

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ KABUL SAYFASI	ii
ETİK BEYANI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	3
1.2 Araştırmanın Amacı	3
1.3 Araştırmanın Önemi.....	3
1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.5 Araştırmanın Varsayımları.....	4
1.6 Sıfır Atık Kavramları	5
1.7 Dünyada ve Türkiye'de Sıfır Atık Uygulamaları	6
1.7.1 Dünyada Sıfır Atık Uygulamaları	6
2. GASTRONOMİ VE GASTRONOMİ TURİZMİNİN ÖNEMİ: KÜLTÜREL VE EKONOMİK PERSPEKTİFLER	16
2.1 Gastronomi ve Gastronomi Turizmi Kavramları	16
2.1.1 Elazığ'da Gastronomi Turizmi	18
2.2 Yiyecek İçecek İşletmelerinin Tanımı ve Sınıflandırılması.....	20
2.2.1 Yasal Açıdan Sınıflandırma.....	21
2.2.2 Organizasyon Yapılarına Göre Sınıflandırma	22
2.2.3 Geleneksel (Full Service) Restoranlar	23
2.2.3.1 Lüks Restoranlar (Fine Dining Restaurants/ Kaliteli Yemek).....	23
2.2.3.2 Büyük Ölçekli Restoranlar.....	23
2.2.3.3 Kafeler/Snack Barlar.....	23
2.2.4 Çabuk Yemek /Fastfood Restoranlar.....	24
2.2.5 Etnik Restoranlar	24
2.2.6 Temalı Restoranlar	24
2.2.7 Aile Restoranları ve Ucuz Kebap Restoranları.....	24
2.2.8 Toplu Yiyecek İçecek Hizmeti Sunan (Catering) İşletmeler.....	24
2.2.9 Ulaşım Merkezlerindeki Restoran Hizmetleri	25
2.2.10 Kar Amacı Gütmeyen Yiyecek İçecek Hizmetleri	25
2.3 Elazığ'daki Yiyecek İçecek İşletmelerinin Sınıflandırılması	25
3. RESTORANLARDA SIFIR ATIK YÖNETİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	27
3.1 Sıfır Atık Yönetimi ve Sürdürülebilirlik	27
3.1.1 Restoranlarda Oluşan Atık Çeşitleri	30
3.1.2 Atıkların Sınıflandırılması.....	32
3.2 Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi Uygulamaları	33
3.2.1 Satın Alma Aşamasında Atık Oluşumunun Nedenleri	33
3.2.2 Gıda Depolama Aşamasında Atık Oluşumunun Nedenleri.....	33
3.2.3 Üretim ve Servis Aşamasında Atık Oluşmasının Nedenleri	34
3.3 Restoranlarda Gıda Atığı ve Sıfır Atık Uygulamalarının Önemi.....	36

4. YÖNTEM.....	38
4.1 Araştırmanın Modeli	38
4.2 Çalışma Grubu	38
4.3 Çalışmanın Örnekleme	38
4.4 Veri Toplama Araçları	39
4.5 Veri Toplama Süreci	40
4.6 Verilerin Analizi.....	40
4.7 Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği	41
4.8 Araştırmacının Rolü	41
4.9 Araştırma Etiği	42
5. BULGULAR	43
5.1 Araştırma Kod Sistemi	43
5.2 Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler	43
5.3 Katılımcıların Cinsiyet Durumları	45
5.4 Katılımcıların Eğitim Düzeyleri.....	45
5.5 Katılımcıların İş Deneyim Süreleri	46
5.6 İşletmelere Ait Tanımlayıcı Bilgiler	47
5.7 Görüşmeler Sonucunda Elde Edilen Kelime Bulutu.....	47
5.8 Sıfır Atık Uygulamaları İçin Eğitim ve Farkındalık Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	48
5.9 Stok Kontrolü ve İzleme Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli.....	51
5.10 Müşteri Tercihleri ve Tüketim Alışkanlıkları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	55
5.11 Fazla Yiyecek Yönetimi Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	58
5.12 Atık Azaltma Uygulamaları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	60
5.13 Müşteri Geri Bildirimleri Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli.....	64
5.14 Atık Yönetimi Kontrolü Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	67
5.15 Belge Portresi	69
6. SONUÇ VE TARTIŞMA.....	70
7. ÖNERİLER	75
KAYNAKLAR	77
EKLER	89
EK-3 ETİK KURUL KARARI.....	92
ÖZGEÇMİŞ	93

TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Gastronomi Turizmine Yönelik Gelişmişlik Göstergeleri	17
Tablo 2.2. Elazığ Mutfak Kültüründe Yer Alan Yöresel Yemekler	19
Tablo 5.1. Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler	43
Tablo 5.2. İşletmelere Ait Tanımlayıcı Bilgiler	46

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1. Sıfır Atık Uygulama Amaçları (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Sıfır Atık El Kitapçığı, 2017).	6
Şekil 1.2. Dünya Geneli Atık Oluşumu (Kaza vd., 2018, s. 25).....	7
Şekil 1.3. Sıfır Atık Yönetim Hiyerarşisi (Mısır & Arıkan, 2022, s. 69-78).	14
Şekil 5.1. Araştırma Kod Sistemi	43
Şekil 5.2. Katılımcıların Cinsiyet Durumaları	45
Şekil 5.3. Katılımcıların Eğitim Düzeyleri	46
Şekil 5.4. Katılımcıların İş Deneyimi Süreleri	46
Şekil 5.5. Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi ve Uygulamaları: Elazığ İli Örneği Görüşme Sonuçları Kelime Bulutu.....	48
Şekil 5.6. Sıfır Atık Uygulamaları İçin Eğitim Ve Farkındalık Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	49
Şekil 5.7. Stok Kontrolü ve İzleme Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	52
Şekil 5.8. Müşteri Tercihleri Ve Tüketim Alışkanlıkları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	56
Şekil 5.9. Fazla Yiyecek Yönetimi Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	58
Şekil 5.10. Atık Azaltma Uygulamaları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	61
Şekil 5.11. Müşteri Geri Bildirimleri Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	65
Şekil 5.12. Atık Yönetimi Kontrolü Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli	67
Şekil 5.13. Belge Portresi	69

KISALTMALAR

Kısaltmalar

CRRA	: California Kaynak Kurtarma Derneği
ÇŞİB	: Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
ECO-LEF	: Atık Toplama Merkezi
EPA	: Birleşmiş Milletler Çevreyi Koruma Ajansı
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FLW	: Gıda Kaybı ve Atıklar
OECD	: Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü
SAP	: Sıfır Atık Projesi
TEP	: Ton
TRASH	: Çöp
TSO	: Ticaret ve Sanayi Odası
Vb.	: Ve Benzeri
Vd.	: Ve Diğerleri
ZWIA	: Sıfır Atık

1. GİRİŞ

Atık yönetimi, modern toplumların karşı karşıya kaldığı en büyük çevresel ve ekonomik zorluklardan biridir. Sanayileşme, kentleşme ve nüfus artışı gibi faktörler, atık miktarının hızla artmasına neden olmuş ve atık yönetimi konusunu giderek daha karmaşık bir hale getirmiştir. Giderek artan nüfus ve tüketim alışkanlıkları, atık miktarının hızla artmasına neden olmakta, bu durum ise hem doğal kaynakların hızla tükenmesine hem de çevresel kirliliğe yol açmaktadır (Bilgili, 2020). Atık yönetimi, üretilen atıkların toplanması, işlenmesi, uzaklaştırılması ve bertaraf edilmesi süreçlerini içeren kapsamlı bir kontrol sürecidir. Bu süreç, sadece atıkların ortadan kaldırılmasını değil, aynı zamanda oluşumunun önlenmesini ve minimize edilmesini de hedeflemektedir (Negrete-Cardoso vd., 2022). ABD'de Dr. Paul Palmer, 1973 yılında sıfır atık kavramını ilk kez kullanmıştır ve bu tarihten itibaren, bu kavram dünya genelinde giderek daha fazla önem kazanmıştır (Gül & Yaman, 2021). Özellikle 1980'li yıllardan itibaren sıfır atık yönetimine yönelik çeşitli uygulamalar ve politikalar geliştirilmeye başlanmıştır. Bu uygulamalar arasında atık azaltma, geri dönüşüm, kompostlama ve yeniden kullanım gibi stratejiler yer almaktadır. Örneğin, restoranlarda sıfır atık yönetimi uygulamaları, atık miktarını minimize etmek ve atıkların yeniden kullanılması veya geri dönüştürülmesi için çeşitli stratejilerin benimsenmesini içermektedir (Aktepe, 2021).

Sıfır atık, atıkların oluşumunu en aza indirmeyi ve oluşan atıkları yeniden kullanarak ya da geri dönüştürerek çevreye olan olumsuz etkilerini azaltmayı hedefleyen bir yönetim felsefesidir. Bu yaklaşım, gereksiz malzeme kullanımını önlemeyi, israfı azaltmayı ve doğal kaynakların verimli kullanımını teşvik etmektedir. Sıfır atık yönetimi, çevrenin korunması, insan ve toplum sağlığının güvence altına alınması ve doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılması amacıyla yürütülen kapsamlı bir süreçtir (Bilgili, 2020). Sıfır atık yönetimi, çevresel tehlikeleri ortadan kaldırarak insan ve hayvan sağlığını korumayı ve doğaya yönelik tüm riskleri yok etmeyi hedefler. Aynı zamanda, ekonomik gelişme ve sürdürülebilirlik açısından, atık materyallerin geri dönüştürülerek tekrar kullanılması oldukça önemlidir (Aktepe, 2021). Bu bağlamda, bireysel ve kurumsal düzeyde sıfır atık uygulamalarının benimsenmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Dünya genelinde atık yönetimi ve sıfır atık uygulamalarına yönelik önemli adımlar atılmaktadır. İsveç, evsel atıkların %99'unu geri dönüştürerek bu alanda örnek bir ülke olmuştur. İsveç'te çöp toplama esnasında ayrıştırma yapılmakta ve atıklar türlerine göre

belirlenmiş poşetlere konulmaktadır. Bu uygulama, toplumsal farkındalığın küçük yaşlardan itibaren oluşturulması ve sürdürülebilir bir çevre bilincinin yaygınlaştırılması açısından önemlidir (Tezel & Yıldız, 2020).

Türkiye'de sıfır atık uygulamaları giderek daha önemli bir konu haline gelmiştir. 2017 yılında Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından başlatılan Sıfır Atık Projesi, atıkların kaynağında ayrıştırılması, atık miktarının azaltılması, geri dönüşümün teşvik edilmesi ve toplumda farkındalık yaratılması konularında önemli gelişmeler sağlamıştır. Bu proje kapsamında, işletmelere Sıfır Atık Belgesi verilerek uygulamaya katılmaları teşvik edilmiştir (Ömürbek vd., 2019). Bu nedenle toplumun tüm kesimlerinin bu sürece aktif olarak katılım göstermesi ve bilinçlenmesi gerekmektedir. Sıfır Atık uygulamaları, yiyecek ve içecek işletmeleri için çevre dostu bir işletme olarak algılanmasına yardımcı olabilmekte ve çevre dostu tüketicileri çekme potansiyeline sahip olabilmektedir (Hazarhun vd., 2020).

Bu çalışma, sıfır atık yönetimi kavramını detaylı bir şekilde ele alarak, Elazığ'da bulunan restoranlarda sıfır atık yaklaşımına verilen önem ve yapılan uygulamalar araştırılarak bu uygulamalarda eksik görülen yönlerin tespit edilmesi amacı taşımaktadır. Atık yönetimi ve sıfır atık uygulamaları konusunda yapılan bu araştırmanın, sürdürülebilir çevre politikalarının geliştirilmesine katkı sağlaması ve gelecekte bu alanda yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir. Bu sayede işletmeler gereksiz tüketim yapmaktan kaçınarak atık oluşumunu azaltacak, oluşan atıklar tekrar geri dönüşüme kazandırılacaktır. Sıfır atık yaklaşımının sürdürülebilirlik ve çevresel koruma açısından taşıdığı önemin bilinciyle, bu çalışmanın, gelecekteki araştırmalara ve uygulamalara rehberlik edecek nitelikte olması hedeflenmektedir. Bu hedefler;

- Atıkların doğaya zarar vermesi engellenerek çevresel etkileri azaltmak,
- Atık azaltma yöntemlerini belirleyerek maliyet tasarrufu sağlayabilmek, böylece restoranların çöp toplama ve atık imha maliyetini düşürebilmek,
- İşletmeye olumlu imaj kazandırarak müşteri sadakatini sağlayabilmek,
- Çalışanların katılımı sağlanarak sıfır atık bilincini sağlayabilmek,
- Gelecek nesillere temiz ve güvenli bir çevre bırakmanın dışında, yiyecek ve içecek hizmeti sunan işletmelerde talep ve kar artışını destekleme,
- Sürekli gelişen ve yeniliklere ayak uyduran restoran kültürüne sahip olma,
- Mutfakta personelin doğru pişirme teknikleri hakkında yeterince bilgi sahibi olması ve atık yönetimi ile ilgili farkındalık gelişmesi nedeniyle yönetim ile

iletişim haline geçmesini sağlayarak iş motivasyonunun artmasını sağlayabilmektir.

1.1 Problem Durumu

Bu araştırmanın problem durumu Elazığ ilinde faaliyet gösteren restoranların atık yönetimi ve sıfır atık uygulamalarına ilişkin mevcut durumunun incelenmesidir. Araştırmanın odağında restoranlarda uygulanan atık yönetimi stratejilerinin etkinliği, atık miktarının azaltılması, geri dönüşüm ve yeniden kullanım gibi süreçlerin ne kadar başarılı olduğu yer almaktadır. Elazığ ilindeki restoranların çevresel sürdürülebilirlik açısından nasıl performans gösterdiği ve bu performansı iyileştirmek için gerekli adımların neler olduğu bu çalışmanın temel problemini oluşturmaktadır. Böylece restoranların sıfır atık yönetimi konusundaki uygulamalarının değerlendirilmesi ve bu alanda iyileştirilmesi gereken noktaların belirlenmesi hedeflenmektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, Elazığ ilindeki hizmet sektöründe faaliyet gösteren restoran ve içerisinde restoran bulunduran otel işletmelerinde meydana gelen gıda atıklarını ve mevcut gıda atığı yönetim sistemlerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Bu araştırma gıda atıklarının boyutlarını belirleme, önleme ve değerlendirme konularında bir model önerisi sunmayı hedeflemektedir. Böylece, gıda atıkları, kaynağında engellenerek veya azaltılarak çevre ve insan sağlığı korunacak, aynı zamanda ekonomik kayıpların önüne geçilerek ekonomik kalkınma desteklenecektir.

Çalışma ile restoran işletmelerinde sıfır atık sistemi ve uygulaması hakkında farkındalık oluşturulması ve aksayan yönlerin iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Sıfır Atık yaklaşımı, katı atık sorunlarını çözümlenmenin etkili bir yoludur. Bu sıfır atık yaklaşımı, kaynak tedarik zincirinin modası geçmiş bir yöntemden uzaklaşarak yeniden şekillendirilmesine ilham vermek, böylece tüm ürünlerin veya yan ürün malzemelerinin yeniden kullanılmasını veya geri dönüştürülmesini sağlamayı hedeflemektedir.

1.3 Araştırmanın Önemi

Gıda atıkları hem küresel hem de ulusal düzeyde her geçen gün daha fazla önem taşıyan bir meseledir. Bu atıkların neden olduğu kirlilik, doğal kaynakların tükenmesi, ekonomik kayıplar ve toplumsal zararlar göz önüne alındığında, gıda atıklarının etkili bir biçimde yönetilmesi ve geri dönüştürülmesi, sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurlarından

biridir. Sıfır atık, toplumumuzdaki atık sorunlarıyla yüzleşmeye yönelik vizyoner bir kavramdır. Bu yaklaşım, çeşitli sektörlerde, özellikle atık yönetimi ve arıtma, madencilik, imalat ve kentsel gelişim alanlarında uygulanmakta ve geliştirilmektedir. Sıfır atık kavramı, sürdürülebilir üretim ve tüketim anlayışını destekleyerek, geri dönüşümü ve kaynakların geri kazanımını optimize ettiği için politika yapıcılar tarafından benimsenmiştir.

Çalışmanın tamamlanması ile toplumsal duyarlılık sağlanması, restoranlarda israftan kaçınılarak atık ürünlerin geri dönüşümünün hem yiyecek içecek işletmelerine hem de topluma sağladığı fayda konusunda farkındalık sağlanması beklenmektedir. Ayrıca, belirli bir süre boyunca üretilen atık miktarının izlenmesi ve bu atıkların ne kadarının geri kazanıldığına dair eğitim verilmesi, işletmelerin maliyetlerini azaltarak verimliliklerini artırabileceği düşünülmektedir.

1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma Elazığ ile sınırlı olup, sadece bu bölgedeki restoranlar incelenmiştir. Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası'na (TSO) yapılan başvuru doğrultusunda, il genelinde toplam 62 restoran olduğu tespit edilmiştir fakat çalışan sayılarının verisi olmadığı bilgisi edinilmiştir. Çalışma Elazığ ilindeki restoran ve otel içinde bulunan restoranlar olmak üzere birinci sınıf restoranlardan toplam 10 restoran seçilmiştir. Bu kapsamda restoran mutfağında çeşitli görevlerde çalışan mutfak şefi, mutfak şefi yardımcısı, kısım şefleri (soğuk mutfak şefi, sıcak mutfak şefi, garnitürcü şefi/, pastane şefi), personel aşçıları gibi farklı ünvana sahip kişiden oluşmaktadır. Ancak zaman, mekâna uzaklık ve maliyet kısıtları nedeniyle çalışma yalnızca il merkezinde bulunan 10 restoran seçilerek gerçekleştirilmiştir. Seçilen restoranlar, yemek çeşidi bakımından zengin, personel açısından deneyimli, işletme açısından il merkezinde bulunan ve tüketicilerin sıklıkla tercih ettiği kriterlere göre belirlenmiş olması araştırmanın sınırlılığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, çalışma grubunda yer alacak kişilerin en az 5 yıl kendini alanında şef olarak geliştirmiş olması, 18 yaş ve üzeri olması kriterleri de bu araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

1.5 Araştırmanın Varsayımları

Elazığ ilinde hizmet sektöründe faaliyet gösteren restoranlarda sıfır atık politikaları uygulandığı,

Sıfır atık uygulamalarına yönelik eğitimler verildiği, verilen eğitimlerin personele sıfır atık yönetimi ve geri dönüşüm çalışmalarına katılım konusunda motivasyon sağladığı, Restoranların sıfır atık politikalarını anlaşılır bir şekilde ifade etmesi, müşterilere atık azaltma ve geri dönüşüm hakkında farkındalık sağladığı varsayılmaktadır.

1.6 Sıfır Atık Kavramları

Atık kavramına yönelik çeşitli tanımlar yapılmıştır. Genel olarak ilk akla gelen tanım üretim ve tüketim sonucunda oluşan materyallere “atık” denilmektedir. Reno (2015) tarafından yapılan tanıma göre, “canlıların fizyolojik ihtiyaçlarını (yeme, içme, barınma, ulaşım, kıyafet vb.) gidermesi sonucunda, kullanılarak yıpranan veya kullanılamaz hale gelen materyaller” olarak tanımlamıştır. Nüfusun artmasıyla beraber artış gösteren tüketim, atık oluşumunda da artışa neden olarak atığın yönetimini veya yok edilmesi mecburiyetine yol açmıştır. Bunun yanında artan tüketim ile kıt hale gelmiş olan kaynaklar yüzünden doğal besinler ve maddelerin kullanımı güç hale gelerek çevreye ve doğaya tahribat vermektedir. Bu tahribatın önlenmesi için sıfır atık yönetimine yönelik faaliyetlerin geliştirilmesi ve sürekli tartışılması gerekmektedir (Gül, 2020). Sıfır atık gereksiz malzeme kullanımının önüne geçerek israfı önleyen, doğal ve kıt kaynakları verimli kullanmayı hedefleyen, oluşan atıkların azaltılarak veya topluma yeniden kazandırılarak ekonomiye katkıda bulunan bir yönetim felsefesidir (ÇŞİB, 2020). Atık yönetimi hem canlı hem de cansız çevrenin korunması, insan ve toplum sağlığının iyileştirilmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla yürütülen bir kontrol süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç, atıkların üretiminden itibaren, toplama, işleme, uzaklaştırma ve bertaraf işlemlerine kadar olan tüm aşamaları kapsamaktadır. Ayrıca, depolama alanlarında oluşabilecek tehlikelerin en aza indirilmesi de bu sürecin bir parçası olarak değerlendirilmektedir (Bilgili, 2020). Atık yönetiminde amaç çevresel risk faktörlerini elimine ederek, insan sağlığına, hayvan sağlığına ve doğaya yönelik tüm risk faktörlerini ortadan kaldırmaktır. Aynı zamanda ekonomik kalkınma ve sürdürülebilirlik açısından atık malzemelerin geri dönüştürülerek yeniden kullanımı gerekmektedir (Negrete-Carsado vd., 2022).

Atık maddelerin geri kazanımı maddesel ve enerji kaybının önlenmesi açısından faydalı olmaktadır. Bu amaçla gerek bireysel anlamda, gerekse kurumlar nezdinde sıfır atık uygulamaları başarıyla sürdürülmeye başlanmıştır (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2017). Sıfır atık uygulama faaliyetlerinin amaçları Şekil 1.1’ de belirtilmiştir.



Şekil 1.1. Sıfır Atık Uygulama Amaçları (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Sıfır Atık El Kitabı, 2017).

Sıfır atık kavramı 1973 yılında ilk kez kullanılmıştır. Kimyasal maddelerden kaynakların yeniden dönüştürülmesi işlemiyle ilk defa kullanılan bu kavram, 1990 yılının sonlarına doğru daha da fazla dikkat çekerek çok sayıda kurum ve kuruluş destek vermeye başlamıştır (Betz vd., 2015). Bu dönemde öncelikli olarak yapılan ilk icraat, çöp boşaltım alanlarında sıfır atık ile ilgili halka farkındalık yaratacak mesajlar verilmiştir. 1995 yılında ilk defa “atık yok” adı altında Belediyeler tarafından bir yasa tasarısı ortaya atılarak “2010 yılına kadar atık yok” sloganıyla bir teklifte bulunmuş ve Avustralya’nın başkenti olan Canberra resmi olarak sıfır atık hedefini kabul eden ilk şehir olarak toplumsal farkındalık yaratmıştır (Zaman, 2015). Türkiye’de Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı sıfır atık projesini (SAP) 2017 yılında başlatarak atıkların kaynağında ayrıştırılması, atık miktarının azaltılması, geri dönüşüm için daha çok çaba sarf edilmesi ve toplumsal farkındalık oluşturulması konusunda yapılması gerekenleri resmi kurumlara bildirmiştir. Bu amaçla işletmelere Sıfır Atık Belgesi verilmesi planlanarak uygulamaya katılımları teşvik edilmiştir (Ömürbek vd., 2019).

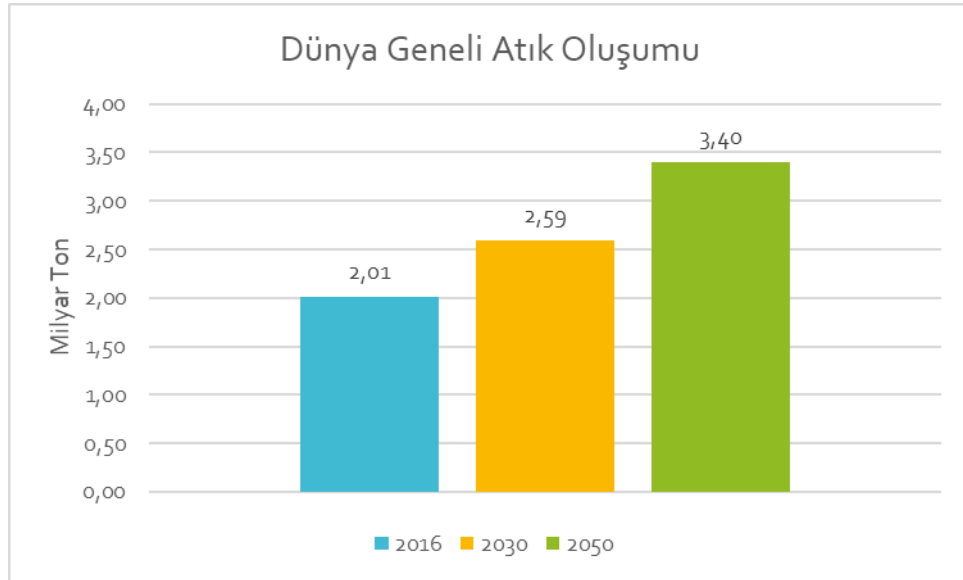
1.7 Dünyada ve Türkiye’de Sıfır Atık Uygulamaları

1.7.1 Dünyada Sıfır Atık Uygulamaları

Dünyada gıda ve gıda yapımında kullanılan hammaddelerin fiyatları giderek yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Bu durum tedarikçiden başlayarak müşteriye kadar ulaşan sorunları meydana getirmekte ve ekonomik harcamaların minimum düzeyde tutulmasına neden olmaktadır (Songür ve Çakıroğlu, 2016). Ülkeler artan fiyatlar nedeniyle, doğrusal ekonomiden ziyade, döngüsel ekonomi modellerinden faydalanarak ekonomiye katkı

sağlanması konusunda çabalamaktadır. Doğrusal ekonomide “al-kullan-at” modeli benimsenmektedir. Döngüsel ekonomide ise kaynakların tümü (hammadde, enerji, su) için uzun süre kullanım felsefesi benimsenmiştir. Bu nedenle günümüzde dünya ülkelerinde daha çok döngüsel ekonominin benimsenmekte olduğu belirtilmektedir. Çünkü doğrusal ekonomi dünyada biyoçeşitliliği azaltarak kaynağa ulaşımı zorlaştırmaktadır. Döngüsel ekonomide atıkların azaltılıp verimliliğini artırma, israfın azaltılarak uzun süre kullanımı artırma, kalıntıların ise geri dönüşümü ile yeniden kullanıma kazandırma görüşü hakimdir (Balbay vd., 2021).

Dünya Bankası Kentsel Gelişmişlik uzmanlarına göre 2050 yılına kadar Güney Asya’ da oluşan atık miktarının iki katına, Sahra altı Afrika’daki atık miktarının üç katına çıkması beklendiği belirtilmektedir (Kaza vd., 2018). Dünya Geneli atık oluşumunda 2030 ve 2050 yıllarında meydana gelebilecek tahmini atık miktarları Şekil 1.2’ de gösterilmektedir.



Şekil 1.2. Dünya Geneli Atık Oluşumu (Kaza vd., 2018, s. 25).

Şekil 1.2’ de görüldüğü üzere dünya genelinde atık oluşumunun önümüzdeki yıllarda artacağı öngörülmektedir. Bu rakamlara göre 2016 yılında 2,01 milyar ton, 2030 yılına kadar 2,59 milyar tona çıkması beklenmektedir. Kısacası 14 yıl gibi bir sürede 580 ton seviyesinde artış beklenmektedir. 2050 yılına kadar ise 2030 ile 2050 yılları arasında geçen sürede 810 milyon ton atık oluşumu öngörülmektedir. Bu nedenle atık yönetiminin önemi bu grafikte anlaşılmakta ve birçok ülke atık yönetiminde sürdürülebilirlik üzerine çalışmalar ve projeler yapmaktadır (Tezel vd., 2020).

İsveç’ te evsel atıkların %99’u geri dönüşüme kazandırılmaktadır. Atıkların % 50’ si ısıtma ve soğutma amaçlı kullanılmaktadır. Bu amaçla komşu ülke olan Norveç’ten çöp satın alarak enerji üretiminde kullanılmak üzere dönüştürmektedir. Çöpler evlerden toplanması esnasında ayrışımı yapılarak toplanmakta ve her bir tür atık (plastik, cam, kağıt vb.) ayrı ayrı belirlenmiş poşetlere konulmaktadır. Ormanlık bölgelerde çöp bırakılması yasak olup ceza uygulanmaktadır. İsveç’ te bu konuda toplumsal farkındalık oluşarak küçük yaşlardan itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Cadde ve sokaklarda, esnaf dükkanlarının önünde geri dönüşüm makineleri bulunmaktadır (Tezel vd., 2020).

Toronto şehrinde, "Atık Yöneticisi" adını taşıyan bir uygulama hayata geçirilmiştir. Bu uygulama, şehir sakinlerinin yaşadıkları bölgelerdeki atıkların en uygun şekilde nasıl bertaraf edileceği, geri dönüştürülebilir veya tekrar kullanılabilir maddelerin kullanımını hakkında online bilgilendirme sunmaktadır (Nalkıran, 2019).

Almanya, 2018'de Avrupa Birliği'nin en kalabalık ülkesi olan 82.792.351 kişilik nüfusa sahiptir. 2016'da üretilen toplam atık miktarı 400.071.672 ton olup, Avrupa Birliği içinde en yüksek atık üreten ülke konumundadır. Oluşan atığın %18,11'i düzenli depolama yöntemiyle bertaraf edilmektedir. Geri dönüşüm ve enerji geri kazanımı oranlarının toplamı ise %54,07'dir (Gül, 2020). 2023 verilerine göre de Avrupa’da en çok atık üreten ülke olan Almanya 2020 yılında 401 milyon ton çöp üreterek, 2016 yılından daha fazla çöp üretmiştir. Ardından Fransa (310 milyon ton), İngiltere (282 milyon ton) ve İtalya (175 milyon ton) en fazla çöp üreten ülkeler olduğu belirtilmektedir (Euronews, 2023).

2002'de San Francisco, 2020'ye kadar çöp depolama alanlarına sıfır atık gönderme vizyonunu duyurarak geri dönüşümü teşvik etmiştir. San Francisco bu amaçla atık kompostlama için girişimler başlatarak Kuzey Amerika'nın en yeşil şehirlerinden biri ve atık yönetiminde küresel bir lider olmuştur (Economist Intelligence Unit 2011). San Francisco'nun başarısı, kararlı siyasi liderlik tarafından uygulanan güçlü kamu politikaları, güçlü kamu-özel ortaklıklar, yerel halkın eğitimi ve atık azaltımı için mali teşvikler sayesinde olmuştur. San Francisco, Amerika Birleşik Devletleri'nde belirli malzemelerin kullanımı veya yönetimi hakkında sıkı yasaları uygulayan ilk şehir olmasının yanında 2006' da gıda hizmetlerinde polistiren köpüğün kullanımını da yasaklamıştır. 2007' de inşaat atıkları için zorunlu geri dönüşümü uygulamasını başlatarak, 2009' da eczanelerde ve süpermarketlerde plastik poşetleri yasaklayarak hem sakinler hem de işletmeler için zorunlu geri dönüşüm ve kompostlama uygulaması

başlatmıştır. Ayrıca San Francisco’da 2014 yılından itibaren plastik su şişelerinin satışı yasaklanmıştır (Birleşmiş Milletler Çevreyi Koruma Ajansı [EPA], 2017).

Kolombiya’da, İçme Suyu ve Temel Sanitasyon Düzenleme Komisyonu, su ve atık su dağıtımını ve işlenmesi ile ilgili kamu hizmetlerini düzenleyerek, belediye katı atık sistemlerinin maliyet analizini yapmıştır. Bu amaçla 2016’da, komisyon, kentsel temizlik, toplama, transfer, nihai bertaraf, sızıntı sıvısı yönetimi ve geri dönüşüm de dahil olmak üzere katı atık yönetim sisteminin her aşamasındaki tüm maliyetleri hesaba katan bir formül geliştirerek, belediyelerin giderlerini sistematik olarak karşılamalarına ve sundukları hizmetleri finanse etmelerine olanak tanıdığı belirtilmiştir (World Bank, 2017).

Japonya’daki tüm yerel yönetimlerin yaklaşık 10 yıl sonrasına yönelik bir yerel katı atık yönetim planı geliştirerek, ulusal hükümetin desteğiyle belediyelere atık azaltımı, yeniden kullanım ve geri dönüşümü teşvik eden rehberler yayınlamaya girişimleri detaylandırmaları istenmektedir. Teşvik edilen projeler arasında geri dönüşüm tesisleri, atıktan enerji üreten tesisler, organik atık işleme alanları, septik tanklar, çöplükler, atık işleme ekipmanlarının yenilenmesi ve mevcut atık bertaraf tesislerinin ömrünün uzatılması bulunmaktadır (World Bank, 2017). Japonya’da iki ana gelir kaynağı, belirli plastik torbaların satışı (Japonya’da bir tür kullanıcı ücreti) ve genel vergi geliri olduğu belirtilmiştir (Kaza, Bhada & Woerden, 2018).

Senegal’de yılda 2,4 milyon tondan fazla atık oluşmakla birlikte, toplanmayan yaklaşık 1,08 milyon ton atık bulunmaktadır. Toplanan atıkların çoğu dünyanın en büyük 10 çöplüğünden biri olan merkezi bir depoda bertaraf edilmektedir. Ülke kentleşme hızıyla karşı karşıya kaldığı için atık sektörünü canlandırma aciliyetini fark eden Senegal, iç reformlara başvurmuştur. Ulusal hükümet, 2015 yılında tüm atık yönetimi planlamasını ve hizmetlerini düzenlemek amacıyla “L’Unité de Coordination de la Gestion des Déchets Solides” adı verilen bir kamu kuruluşu kurarak atıklar günlük olarak toplanıp, sokaklar ve atık depoları düzenli olarak temizlenmiştir. Atık koordinasyon birimi vatandaşlarla iletişim kurmak için medyayı kullanmaya başlamış ve web tabanlı izleme sistemlerini kullanarak atık toplama rotalarını optimize etmiştir. Atık sektörünün uzun vadeli gelişimini sağlamak ve ilerici politikaları uygulamak üzere genç profesyonelleri işe alarak yatırımcıların ilgisi canlandırılmıştır (Kaza, Bhada & Woerden, 2018).

Burkina Faso'daki haneler tarafından merkezi olmayan organik atık yönetimi uygulanmıştır. Avrupa'da genişletilmiş üretici sorumluluğu programları; Palau'da mali açıdan dirençli şişe geri dönüşümü; Pune, Hindistan'da gayri resmi bir sektör ortaklığı yoluyla atık toplamanın iyileştirilmesi yönünde uygulamalar yapılmıştır (World Bank, 2018).

Tunus'ta 1997'de Çevre Bakanlığı, tüketici sonrası plastik ve metal ambalaj atıkları sorununu ele almak için Eco-Lef adlı ulusal bir program başlatmıştır. Eco-Lef programı, ambalaj toplama ve geri dönüşüm oranlarını başarılı bir şekilde artırarak bireysel ve gayri resmi toplayıcılar sayesinde topladıkları ambalajın türüne ve miktarına bağlı olarak ücret karşılığında Eco-Lef toplama merkezlerine teslim etmelerini sağlamıştır (World Bank, 2018). Bu sistemin finansal avantajı, yerel piyasada plastik ambalaj atıkları ton başına yaklaşık 500 dinar (ton başına 208 ABD doları) iken, Eco-Lef toplama merkezlerinde ton başına 700 dinar (ton başına 290 ABD doları) civarındadır. Eco-Lef, savunmasız nüfusun istihdamını sağlamak için yardımcı olan bir devlet fonu olan Ulusal İstihdam Fonu'nun finansal desteğiyle yaklaşık 18.000 iş ve 2.000 mikro işletme yaratılmasına katkıda bulunmuştur (Kaza, Bhada & Woerden, 2018).

İspanya'da gıda israfını önlemek amacıyla 2015 yılında "Solidarity Fridge" (Birlik Dolabı) projesi başlatılarak görünümü kötü olan, son kullanma tarihi geçmiş ancak yenilebilir durumda olan ürünlerin israf edilmemesi gerektiği vurgulanmıştır. 1 ay süren pilot çalışma sonucunda 200 kg ürünün çöpe gitmesi engellenerek gıda tasarrufu sağlanmıştır (The Solidarity Fridge, 2015).

Meksika'da, atıkların %50'den fazlası organik olmakla birlikte bunun büyük bir kısmı gıda kaybı ve atıklarından kaynaklanmaktadır. Gıda kaybı, gıda ürünlerinin üretimi, depolanması ve dağıtımını sırasında meydana gelirken, gıda atığı, tüketilebilir gıdanın çöpe atılması durumunda ortaya çıkmakta ve çevresel sonuç olarak, sera gazı emisyonlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. 2016 yılında, Meksika'da Gıda Kaybı ve Atıklarının (FLW) miktarı, büyüklüğü, bileşimi ve çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri, Dünya Bankası tarafından desteklenen bir çalışma ile kapsamlı bir şekilde ölçülerek değerlendirilmiştir (Aguilar Gutiérrez 2016). Çalışma, gıda bağışlarını teşvik eden yasal bir reformla birlikte ulusal bir strateji geliştirilmesi çağrısında bulunmuştur (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü [FAO], 2013).

Otuz yıl önce, Çin'in Tayvan eyaletindeki atık bertaraf sistemi bugün gibi düzenli olamamıştır. Çöp toplama noktaları taşmış, kokulu, sıçanlarla ve böceklerle dolu olan atıkların çoğu çöplüklerde bertaraf ediliyordu. 1980'lerin sonlarında Tayvan hükümeti atık sistemini canlandırmaya karar vererek sıkı yönergeler ve düzenlemeler ile geri dönüşümü teşvik etmiştir (Fan vd., 2005). Döngüsel ekonomiyi yeni bir ilke olarak benimseyen Tayvan ve Çin, geri dönüşüm konusunda bir lider olmuş ve Çevre Koruma İdaresine 2015'te %55 geri dönüşüm oranı rapor etmiştir. Bu nedenle yürütülen bu kapsamlı stratejinin temel bileşeni olan toplum katılımını, müzikal çöp kamyonları aracılığı ile sağlamıştır (Kaza, Bhada & Woerden, 2018).

2015 yılında yaklaşık 50 milyon nüfusa sahip olan Kore, yüksek gelirli bir ülkedir. Ülke, 2014 yılında 18,2 milyon ton evsel atık üretmiş ve atıklarının %58'ini geri dönüştürerek Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ülkeleri arasında en yüksek oranlardan birini elde etmiştir. Kore ayrıca ilerici katı atık yönetimi mevzuatında küresel bir liderdir. Bu mevzuat kapsamında, plastik atıkların geri dönüştürülmesi için depozito iadesi sistemi ile halk teşvik edilmekte, atık miktarına göre ücretlendirme ile atık azaltımı sağlanmakta ve evlerde ve iş yerlerinde farklı atık akımları ayrılmaktadır. Ülke ayrıca genişletilmiş üretici sorumluluğu sistemi kurulmuş ve inşaat atıklarının da geri dönüşümü sağlanmıştır (Cho & Lee, 2016).

Dünyada sıfır atık ile ilgili uygulamalarıyla örnek olan ve bu yaklaşımı önemli bir görev olarak kabul eden restoran işletmeleri bulunmaktadır. Bu işletmelerdeki şeflerinin dikkat ettiği unsurlardan bahsetmek gerekirse (Renfors & Wendt, 2024; Apak & Gürbüz, 2022; Sakaguchi vd. 2018; Jacobs & Klosse, 2016; Principato vd. 2018):

- Yerel gıda üretimine yönelik farkındalık oluşturmak
- Meyve ve sebzelerin mevsiminde tüketilmesine özen göstermek
- Elde ettikleri ürünleri sakladıkları kapların tekrar kullanılabilir olarak seçmek ve plastik materyallerden uzak durmak
- Her bir gıda parçasını israf etmeden ve dönüştürerek kullanmak
- Oluşan atıkları kompostlaştırıp üreticiye geri vermek ve sürdürülebilirlik temasıyla ekonomiye katkı sağlamak
- Menüye yönelik malzemelerin kendi üretimleri olması konusunda çaba göstermek

- Restoran içi malzemelerin tekrardan geri dönüşümde kullanılabilir malzemelerden olmasına özen göstermek
- Paketleme ve servis ambalaj materyallerinin biyo-çözünür olmasına dikkat ederek plastik malzemedan uzak durmak.

Örnek olarak İngiltere'nin Brighton şehrinde Silo isimli restoran 2014 yılında sıfır atık uygulamasıyla dünyada ilk defa bu ünvanı alan restoran olmuştur. Aynı zamanda unlu mamuller ve kahve dükkânı olan Silo, unlarını, sirkelerini ve süt ürünlerini kendileri üretmektedirler. Ürünlerini tekrar kullanılabilir kaplarda koruyarak oluşan gıda atıklarını kompostlaştırarak ekonomik döngüye katkıda bulunmaktadır (Özdağ, 2021). Bir diğer farklı örnek ise Berlin'de bulunan bir restoran olan Frea'dır. Bu restoran vegan özelliğe sahip olup kefir, ekşi mayalı unlu mamuller gibi malzemeleri kendileri üretmektedirler. Kalan atıklar ise 24 saat içinde makineler sayesinde kompostlaştırılıp yerel üreticiye verilmektedir. Ayrıca iç mekan malzemeleri de tekrardan dönüştürülebilir malzemelerden oluşmaktadır (Principato vd., 2018). Sıfır atık uygulamasını felsefe edinen farklı bir restoran ise New York'da bulunan Rhodora'dır. Tamamen kendi üretimi olan şaraplarla ve geri dönüştürülebilir mutfak tasarımlarıyla dikkat çeken bu restoran peynir, konserveleri yerel üreticilerden elde ederek maliyet gerektirmeyen nostaljik bir sunumla masaları hazırlayan bir restroan olarak sıfır atık politikasına örnek olmaktadır. Asya ülkelerinden olan Tayland'ın başkenti Bangkok'da ise Haoma isimli restoranda oluşan gıda atıkları kompostlaştırıp yerel üreticiye verilmektedir. Ayrıca yağmur sularının biriktirilip kullanılarak tarımın gelişmesine katkıda bulunan restoran olarak bilinmektedir (Özdağ, 2021).

Türkiye'de Sıfır Atık Uygulamaları

Türkiye'de sıfır atık yönetimi eylem planı 2018 yılında hazırlanmıştır. Bu eylem planında (Çevre Şehir ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2024);

- 2017'den itibaren yeni binaların enerji ihtiyacının en az %20'sinin yenilenebilir kaynaklardan sağlanması,
- Belediyeler tarafından Entegre Atık Yönetim Planlarının hazırlanıp uygulanması,
- 2023'e kadar entegre katı atık bertaraf tesislerinin kurulup tüm belediye atıklarının işlenmesi,

- Atıklardan yenilenebilir enerji üretimi için çalışmalar yapılması, Kompost ve biyometanizasyon tesislerinin yaygınlaştırılması,
- 2023'e kadar tüm vahşi depolama sahalarının kapatılması, 10 bin m² üzerindeki veya 250 tep üstü enerji tüketen kamu binalarına enerji yöneticilerinin atanması,
- Depolama sahalarındaki depo gazının toplanarak enerji üretiminde kullanılması, gibi hedefler belirlenmiştir.

Bu hedefler doğrultusunda 2024 yılında elde edilen çıktılar ise şu şekildedir;

2017 Haziran'dan bu yana sıfır atık sistemine geçen bina ve yerleşke sayısı yaklaşık 185 bine ulaşmıştır. Yaklaşık 21 milyon kişiye sıfır atık eğitimi verildi. Geri kazanım oranı 2017'de %13 iken, 2021'de %27,2'ye, 2022'de %30,13'e, 2023'te ise %34,92'ye yükselmiştir. Proje başlangıcından bu yana 59,9 milyon ton geri dönüştürülebilir atık ekonomiye kazandırılmıştır. Toplanan atıklardan 185 milyar TL ekonomik kazanç, 2,6 milyar kWh enerji, 819 milyon m³ su tasarrufu sağlandı; 104 milyon m³ depolama alanı ve 5,9 milyon ton sera gazı salımı önlenerek 498 milyon ağaç korundu ve 127 milyon varil petrolden tasarruf edilmiştir (Tunç & Yıldız, 2024). Ankara'dan başlayarak aşamalı olarak tüm Türkiye'de uygulanan projenin kamu kurumları, eğitim kurumları, alışveriş merkezleri, hastaneler, eğlence tesisleri ve büyük iş yerlerinde hayata geçirilmesi planlanmış ve 2023 yılında tüm ülkede uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca, TBMM Başkanlığı da proje kapsamında kâğıt, plastik, cam ve metal atıklarla organik atıkların toplanması için Meclis binasının çeşitli yerlerine 420 geri dönüşüm kutusu yerleştirmiştir. Bu bağlamda Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının sıfır atık temasıyla farkındalık oluşturmak için yapılması gerekenleri şu şekilde belirtmektedir (ÇŞİB, 2024):

“Sıfır Atık ilkelerini benimseyerek dünyamızı korumaya katkıda bulunmak için hepimizi harekete geçmeye çağırıyoruz! Siz de Sıfır Atık'a katkıda bulunmak için:

- ✓ Tek kullanımlık plastiklerden kaçının.
- ✓ Alışveriş poşetlerinizi tekrar kullanın.
- ✓ Cam, plastik, kâğıt ve metal gibi atıklarınızı geri dönüştürün.
- ✓ Kompost yaparak organik atıklarınızı gübreye dönüştürün.
- ✓ Daha az tüketin ve ihtiyaç duymadığımız şeyleri satın almayın.
- ✓ Sıfır Atık uygulamalarını ve ürünlerini destekleyin”

Türkiye’de sıfır atık ile ilgili birçok çalışma yapılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda farklı illerde belediyeler ile iş birliği içinde çeşitli projeler yapılarak farkındalık oluşturulmuştur (ÇŞİB, 2024). Bu projelerin bazıları ise;

Yapılan sokak temizliklerinde anlık gösterim sağlanmakta, karşılaşılan olumsuzluklar fotoğraflarla iletilmekte ve toplanan atıklar randevu sistemiyle adreslerden alınmaktadır. Ayrıca ambalaj ve bitkisel atık yağlarının teslimi de yapılmaktadır. Vatandaşların evlerinde ayrıştırdıkları geri dönüştürülebilir atıkları (kâğıt, metal, plastik, cam, atık yağ, atık pil, elektronik atık vb.) mobil atık toplama araçlarına getirdiklerinde, görevliler atıkları tartarak puan sistemine kaydetmekte ve bu puanlar doğrultusunda hediyeler vermektedir. Bu şekilde evlerde geri dönüşebilen atıkların evsel atıktan ayrı toplanması teşvik edilmekte, Sıfır Atık projesi hakkında bilgi düzeyi artırılarak atıklarını ayrı toplayan vatandaşlar sayesinde çevrelerindeki insanlar teşvik edilmektedir (ÇŞİB, 2024).

Atık yönetim hiyerarşisi, sıfır atık yönetim sisteminin temelini oluşturur. Bu hiyerarşiye göre atık oluşumunun önlenmesi, atık azaltımı ve atık oluşumunun önlenemediği durumlarda yeniden kullanım, sıfır atık yönetim sisteminin temel basamaklarıdır.



Şekil 1.3. Sıfır Atık Yönetim Hiyerarşisi (Mısır & Arıkan, 2022).

Şekil 1.3’te Sıfır Atık Yönetim Hiyerarşisi verilmektedir. Verilen hiyerarşide, atıkların önlenmesi, yeniden kullanılması ve azaltılması öncelikli kabul edilen, enerji üretimi için atık yakmanın dioksin emisyonları olarak bilinen çevre kirleticilerini artırarak çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlar nedeniyle en son seçenek olarak görüldüğü bir anlayışı yansıtmaktadır. Bu hiyerarşide, ilk aşama olan sıfır atık ürün tasarımı ile ürün ömrünün

uzatılması hedeflenmekte, tamir edilebilirlik, yeniden kullanıma uygunluk ve ikincil ürün imalatı için kaynak olma özellikleri vurgulanmaktadır. Aksi takdirde, atıkların çevreye zarar vermeden geri dönüştürülmesi, kazanılması ve doğal süreçlerle kolayca beslenmesi sağlanmalıdır (Kahraman & Sarı, 2017). Atıkların azaltılması ve yeniden kullanımı ile atığın miktarının, hacminin ve toksik özelliklerinin azaltılması; atık haline gelen ürünün aynı veya benzer amaçlarla doğrudan yeniden kullanılması ifade edilmektedir (ZWIA, 2018). Geri dönüşüm, atıkların hammadde olarak imalat faaliyetlerinde yeniden kullanılması, kompostlama ise atıklar içerisindeki organik maddelerin mikroorganizmalar tarafından ayrıştırılması olarak tanımlanmaktadır. Geri kazanım ile karışık halde bulunan atıklardan üretim ve tüketim süreçlerinde kullanılmak üzere ikame malzemeler hazırlanmaktadır (ÇŞİB, 2024). Kalıntı yönetimi ise işlenmiş atıklardan değerlendirilemeyenlerin incelenmesi, azaltılması ve mevcut atık depolama sistemlerinin verimliliğinin artırılması amacıyla araştırmalar yapılmasını kapsamaktadır. Sıfır atık yaklaşımında, atıklardan enerji üretimi veya düzenli depolama en son ve istenmeyen seçenekler olarak değerlendirilmektedir. Bu aşamada tercih edilen yöntemlere yönelmek için yeni politikaların geliştirilmesi gerekmektedir (Zero Waste International Alliance [ZWIA], 2018; Simon, 2019).

2. GASTRONOMİ VE GASTRONOMİ TURİZMİNİN ÖNEMİ: KÜLTÜREL VE EKONOMİK PERSPEKTİFLER

2.1 Gastronomi ve Gastronomi Turizmi Kavramları

Gastronomi bilimi; yiyecek ve içeceklerle alakalı her şeyin bilimsel bir temel ışığında incelenerek en sağlıklı halde tüketilmesi, ayrıştırılması, gıda ile ilgili tüm özelliklerin bilinmesi demektir (Öney, 2016). Gastronomide temel amaç, en iyi ve kaliteli beslenmeyi benimsemek, teşvik etmek, göz zevkine hitap eden ve yaşamdan zevk alınmasını sağlayan, ülke ve bölgelere göre farklı yeme kültürü ve yeme sanatlarını tarihten günümüze kadar anlatmaktır. Bireyin tüm duyu organlarına hitap eden gastronomi bilimi, çeşitli kıvam ve görsellerle estetik güzellikler ortaya çıkararak yemeğin bir sanat eserine dönüşmesini sağlayıp görsel ve ruhsal ziyafet sunmaktadır (Çam & Çılgınoğlu, 2021).

Beslenme denince, insan hayatının her döneminde gerekli olan, hayatta kalabilmenin temeli olarak sadece fiziksel bir gereklilikle sınırlı değildir. Bunun yanında yemek yeme ve içme, kültürel, sosyal ve ekonomik açıdan da önemli bir rol oynamıştır (Kesici, 2012). Yemek yeme, lezzetlerin keşfi ve deneyimi, bir bölgenin veya ülkenin kültürünü yansıtarak büyük önem taşımaktadır (Özdemir & Altınar, 2019). Bugün, turizmin önemli bir parçası haline yeme-içme kültürü, tarih boyunca varlığını sürdürerek bugünlere gelmiştir (Onur, 2021). Gastronomi turizmi, sadece beslenme ihtiyacını karşılamak için yapılan seyahatleri değil, aynı zamanda yöresel lezzetlerin keşfi, gıda üretiminin tanıtımı ve eğitimi için yapılan seyahatleri de içeren bir turizm türü olarak oldukça ilgi gören bir turizm türüdür (Tuna & Kurnaz, 2022).

Farklı kültürlerin yemeklerinin keşfedilmesi ve tadılması bakımından büyük önem taşıyan gastronomi turizmi, değişen dünya şartlarıyla birlikte çeşitlenerek her destinasyonun kendine özgü lezzetleri ve yemek kültürünün keşfedilmesine olanak tanımıştır (Hüseyinli & Toksöz, 2024). Gastronomi turizmi, bir bölgenin ekonomik kalkınmasına, destinasyonların tanıtımına da katkı sağlamakla birlikte, turistlerin yeme-içme sektörüne yaptıkları harcamalar, yerel ekonomiler için önemli bir gelir kaynağıdır. Tanıtım çalışmalarının birçoğu internet üzerinden yapılarak, gastronomi turizminin özellikleri küresel çapta tanıtılmaktadır (Erciyas & Yılmaz, 2021).

Tablo 2.1. Gastronomi Turizmine Yönelik Gelişmişlik Göstergeleri

<i>Gastronomi Turizmi Gelişmişlik Göstergeleri- Dörtlü Hiyerarşi</i>	
1. Derece Göstergeler	Web sitesi Broşürler Yerel ürünlerin tanıtılması / promosyonu Yerel ürünlerin marka sayıları Restoran sayıları Restoranların meşhurluğu / imajı Planlanan yeni restoranlar Konaklama kuruluşları (kırsal ve kentsel) Yöresel ürünlerin sunum tarzları (estetik, paketleme) Yöresel gastronomi aktivite ve faaliyetleri Turistlere yöresel ürünleri tanıtmaya çalışması
2. Derece Göstergeler	Yöresel ürünlerin sunum kalitesi Restoran ve ürünlerin kalite standartlarını belirleyen ve denetleyen kurumların varlığı Sertifikalı kaliteli ürünlerin turizm broşürlerinde bulunması Broşürlerin bölgesel turizm sorumluları tarafından turistlere ulaştırılması (müdürlük, ajans) Yöresel yiyeceklerin günümüz şartlarına ve taleplerine hitap edecek biçimde uyarlanmış olması
3. Derece Göstergeler	Yemeğin, yöresel aktivite ve faaliyetlerle tanıtımı Turistleri restoranlara çekecek yarışma, eğlence gibi çekiciliklerin varlığı Gerçek doğal yemek - çiftlik konseptli tatili opsiyonlarının varlığı Turistik gastronomi broşürlerinin, internet sitelerinin kaç sayıda yabancı dile çevrildiği Gastronomi broşürlerinin görsel yönden zenginliği Turistlere yönelik yerel yemekleri pişirme kurslarının varlığı Tarımsal üretim yerlerinin turizme açılması Şarap akalarının yaratılmış olması Gastronomi müzesi varlığı
4. Derece Göstergeler	Turizm eğitim kurumları ve gastronomi hususunda AR-GE çalışmaları Yöresel gastronomi ve gastronomi turizmi topluluklarının varlığı – örgütlenme Yöresel gastronominin ulusal ve yerel medyada yer alması Yöresel gastronomi üzerinde yazılan akademik çalışmalar ve tezlerin sayısı

Kaynak: Hjalager & Richards, 2002; Çağlı, 2012.

Gastronomi turizminin gelişmesine yönelik birçok gösterge bulunmaktadır ve bu göstergeler sayesinde sürdürülebilirlik sağlanabilmektedir (Çam & Çılgınoğlu, 2021). Gastronomi turizmi için gelişmişlik göstergeleri 1,2,3 ve 4. derece göstergeleri ifade etmektedir. Bunlar Tablo 2.1’de gösterilmektedir. İlk derece göstergeler, bir destinasyonun temel altyapısını ve tanıtım stratejilerini belirlerken, ikinci derece göstergeler kalite standartlarını, ürün sertifikasyonlarını ve tanıtım materyallerinin etkin dağıtımını incelemektedir. Üçüncü derece göstergeler, turist çekme stratejileri ve yöresel gastronomi etkinliklerinin çeşitliliğini vurgularken, dördüncü derece göstergeler ise akademik araştırmalar, eğitim çalışmaları ve ulusal medyadaki görünürlük gibi daha ileri düzeydeki unsurları ele almaktadır. Bu göstergeler, gastronomi turizminin sadece turist çekmekle kalmayıp, yerel ekonomiye katkı sağlama potansiyelini de içeren stratejik bir yönetim aracı olarak işlev görmektedir.

2.1.1 Elazığ’da Gastronomi Turizmi

Elazığ ilinin gastronomi turizm potansiyeli incelendiğinde, turizm açısından zengin bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Doğal, tarihi, arkeolojik ve kültürel zenginliklerinin yanı sıra, yöresel mutfak unsurları da önemli bir turizm çekiciliği oluşturmaktadır. Ancak, Elazığ mutfak kültürüne yönelik yapılan araştırmalar ile çalışmaların yetersiz olduğu ve araştırmaların çoğunluğunun, şehrin turizm potansiyeli hakkında genel bir değerlendirme yapmak üzerine olduğu gözlemlenmektedir (Güleç, 2020; Şimşek & Güleç, 2020). Şehrin kültürü Oğuzlara kadar uzanan bir geçmişe sahiptir. Eski dönemlerden beri mutfaklarda yapılan yemekler günümüze kadar yapılmaya devam etmektedir. Bunlardan bazıları; “Tutmaç, Umaç, Anamaşı, Kavurma” gibi yemeklerdir. Elazığ mutfağında 150-200 çeşit farklı yemek çeşidi bulunmaktadır. Bu yiyeceklerin birçoğu Elazığ’ın kendine özgü yemeklerinden oluşmaktadır (Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2021). İki katlı evleriyle göze hitap eden köy evlerinde, salona açılan mutfaklar, tek göz oda olan kilerler, yiyecekleri muhafaza etmeye yarayan küpler bulunmaktadır (Elazığ Belediyesi, 2020). Bu küplerde kavurma, bulgur, un, orcık, pestil gibi yiyecekler saklanabilmektedir. Her evde teldolap denilen mutfak malzemelerinin saklandığı dolap, bugün bile köy evlerinde bulunmaktadır. Evlerin mutfaklarında veya avlularında ocak adı verilen bölüm bulunmaktadır (Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2021). Genellikle her evde bakır kaplar günümüzde de kullanılmaya devam etmektedir. Bunların yanında her mutfakta tahta çerçeveli kalburlar, bezden yapılan

süzekler, maltıs sobaları, ekmek tahtaları gibi mutfak aletleri bulunmaktadır (Elazığ Valiliği, 2023).

Yemeğe önce evin büyüğü oturmalı, ekmeği el ile bölmek, yer sofralarında sini kullanılması, oturarak yemek, yemekleri sofraya bezinin üzerinde yemek, misafire nezaket icabı önce ev sahibinin yemeğe başlaması daha sonra misafirininde başlamasını istemesi, yemek öğünlerinin genellikle iki öğün olması ve kalabalık ailelerde önce evin erkekleri daha sonra kadın ve çocukların yemesi gibi gelenekler mevcuttur (Şimşek ve Güleç, 2020). Kahvaltıda peynir, çökelek, tereyağı, pekmez, küncü ezmesi, zeytin, bal, kurutulmuş biber ve domates kavurması, patile gibi yiyecekler sıklıkla tüketilmektedir. Öğle ve akşam öğünlerinde özellikle ayranlı çorba, evlerde yapılan yufka ekmek ve sac ekmeği en fazla tüketilen yiyeceklerdir. Öğlen yemeklerinde genellikle zeytinyağlı yemekler tercih edilmektedir. Bunun yanında pirpirim (semizotu), söğürtme (patlıcan ezmesi) gibi mezeler de tercih edilmektedir. Akşam yemeklerinde Harput köfte, içli köfte, kaburga dolması, kavurma, kuru biber ve patlıcan dolması, ayran ve hoşaf en fazla tüketilen yemekler arasındadır. Elâzığ'da en fazla üzüm ve dut meyvesi üretilmektedir (Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2021). Elazığ'da mutfağında yer alan yöresel yemekler Tablo 2.2'de verilmektedir.

Tablo 2.2. Elazığ Mutfak Kültüründe Yer Alan Yöresel Yemekler

Yöresel Yemekler		
Palu Ekşili köfte	Bumbar Dolması	Kelecoş
Pirpirim Yemeği	Tavşan Ufalama	Kâğıt Kebabı
Gömbe	Etlı Yaprak Sarması	Balagazi Böreği
Lahana Sarması	Soğan Dolması	Mercimek Köftesi
Söğürtme	Kibe Dolması	Peynirli Ekmek
Sırın	Patile	Sırın
Sac Ekmeği	Tandır Ekmeği	Erişte Pilavı
Kara Kavurma	Güveç	Dilim Dolma
Hedik	Soğanlı Çökelekli Patıla	Küncülü Köfte
Kara Kavurma	Tepsi Tava	Tandır Ekmeği
Palu Tava	İçli Köfte	Kurut Lapası
Harput Köftesi	Lobik Çorbası	El Böreği

Kaynak: Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı, 2024

Tablo 2.2'de verilen Elazığ mutfağına ait yöresel yemeklerden bazıları, ilin yemek çeşitliliğini detaylı bir şekilde ortaya koymaktadır. İldeki yöresel yemekler hem et hem de sebze bazlı olup, geleneksel mutfak kültürünün zengin bir yansımasıdır. Özellikle Palu

Ekşili Köfte, Bumbar Dolması, Kara Kavurma gibi yemekler, Elazığ'ın gastronomi turizmindeki potansiyelini vurgulayan önemli örneklerdir. Ayrıca, Sac Ekmeği, Tandır Ekmeği gibi yöresel ekmeğin çeşitleri ve Balakgazi Böreği gibi tatlılar da yöresel lezzetler arasında yer almakta ve kültürel çeşitliliği artırmaktadır. Bu yemeklerin geniş bir yelpazeye yayılması, Elazığ'ın tarihi, coğrafi ve kültürel dokusunu besleyen unsurlar arasında önemli bir yer tutmaktadır.

Elazığ'da üretilen ve koruma altına alınan 14 farklı coğrafi işaretli ürün bulunmaktadır. Bunlar Elazığ orciği, Öküzgözü üzümü, Boğazkere üzümü, Tahannebi Üzümü, Ağın Leblebisi, Harput Çedene Kahvesi, Vişne Dondurması, Borani, Elazığ Geven Balı, Menceki Buğdayı, Taş Ekmeği, Peynirli Ekmeğin Türk Patent Kurumunca 2021 yılında tescil edilmiştir (Türk Patent ve Marka Kurumu, 2021). Elazığ ilinde, özel adlarla anılan ve bölgeye has özellikler taşıyan ürünlerin bulunması, Elazığ'ın yerel ürünler ve mutfak kültürü açısından oldukça benzersiz bir konumda olduğunu göstermektedir (Torun, 2015). Bu ürünlerin varlığı, bölgeyi turistik olarak çekici kılarken, aynı zamanda sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan ilgi çekici bir destinasyon olmasına da katkıda bulunmaktadır (Eryılmaz & Orhan, 2021).

2.2 Yiyecek İçecek İşletmelerinin Tanımı ve Sınıflandırılması

Yiyecek ve içecek işletmeleri, insanların istediği türde ve içerikte, göze hitap eden beslenme ve içecek ihtiyaçlarını karşılarken ekonomik olarak gelir elde etmeyi amaçlayan kuruluşlardır. Bu nedenle yiyecek-içecek işletmeleri kantinlerden restoranlara kadar geniş çapta faaliyet göstermektedir. Bu faaliyetlerinde ise edinmiş oldukları bilgi, tecrübe ve sunulan hizmet doğrultusunda her bir işletme birbirinden farklılık göstermektedir (Eşitti & Erdem, 2017).

Turizm Yatırım ve İşletmeleri Nitelikleri Yönetmeliğinin 121-127. Maddesindeki tanıma göre yiyecek içecek işletmeleri “*Tabldot, A La Kart veya özel yemek ve bu yemeklere uygun servisler ile yeme-içme ihtiyaçlarını karşılayan tesislerdir*” (Doğdubay & Karan, 2015). Yiyecek-içecek işletmeleri nitelikli personellerin varlığıyla, müşteri istek ve beklentilerinin karşılanmasıyla, tercih edilebilirlik için donanımlı olmasıyla hizmet sektöründe öne çıkan sektörlerdendir (Şahinoğlu & Şahin, 2021).

Yiyecek ve içecek, insanın fizyolojik gereksinimini karşılamaktadır. Fakat sosyal statü, kültürel yapı, yaş grupları, sosyalleşme düzeyi, sağlık durumu ve duygusal durum (obezite, aşırı yemek yeme sendromu vb.) gibi birçok farklı özelliğin de etkisi altındadır.

İnsanların bu değişkenlikleri, yeme ve içme gereksinimlerini de çeşitlendirdiğinden, yiyecek ve içecek işletmeleri de bu ihtiyaçlar doğrultusunda çeşitlenmekte, farklılaşmakta ve gelişmeye devam etmektedir (Temizkan, 2019). Davis ve Stone (1994), yiyecek içecek işletmelerini kâr amacı taşıyıp taşıyamalarına göre ticari ve sosyal işletmeler olarak ikiye ayırmışlardır. Türksoy (2015)'a göre, yiyecek içecek işletmeleri büyüklükleri açısından büyük ölçekli (rezervasyonlu restoranlar, özel yemek restoranları vb.), orta ölçekli (kafeteryalar, aile tipi restoranlar, otel restoranları vb.) ve küçük ölçekli (büfeler, pastaneler vb.) olarak sınıflandırılmaktadır. Mülkiyet özelliklerine göre ise özel, kamu veya karma işletmeler olarak farklı kategorilere ayrılmaktadır. Sökmen (2020) ise, yiyecek içecek işletmelerini büyüklüklerine, mülkiyetlerine, konumlarına, servis şekillerine, hukuki yapılarına, pazar paylarına, yapı ve faaliyetlerine göre sınıflandırmaktadır. Amerikan Restoran Birliği ise bu sınıflandırmayı "geleneksel restoranlar ve özellikli restoranlar" şeklinde yapmıştır.

2.2.1 Yasal Açıdan Sınıflandırma

Bu tür sınıflandırmada belediye belgeli işletmelerle Kültür ve Turizm Bakanlığına bağı olan işletmeler yer almaktadır. Birinci sınıf, ikinci sınıf ve üçüncü sınıf lokantalar olarak üç farklı bölüme ayrılmıştır. Belediyenin belirlemiş ölçütlere göre uyarlanıp bölgeye ve konuma göre değişmektedir. Bu tip işletmelerde belediyecilik kanunları ve yönetmeliklerinin geçerli olma zorunluluğu bulunmaktadır (Koçak, 2016).

2005 yılında, 2634 sayılı Turizm Teşvik Kanunu'nun 25852 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanmasıyla, "*Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik*" te işletmeler; birinci sınıf ve ikinci sınıf lokantalar, kafeteryalar ve eğlence yerleri adı altında sınıflandırılmış ve bu işletmelerin sahip olması gereken özellikler belirtilmiştir (Resmi Gazete, 2005). Ancak, 1 Haziran 2019 tarihinde 30791 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan "*Turizm Tesislerinin Niteliklerine İlişkin Yönetmelik*" te, yiyecek ve içecek işletmeleri "*Gastronomi Tesisleri*" adı altında isimlendirilmiştir. Yönetmeliğin yayımlandığı tarihten önce turizm tesisi olarak belgelendirilmiş işletmeler, mevcut belgelerini kullanmaya devam edebilmektedir. Ancak, bu tarihten sonra yiyecek ve içecek işletmelerinin turizm tesisi olarak belgelendirilebilmesi için yeni yönetmelikte belirtilen şartları yerine getirmeleri gerekmektedir. Bu yönetmeliğe göre (Resmi Gazete, 2019);

Lokantalar, tabldot, alakart veya özel yemekler ve bu yemeklere uygun servislerle yeme-içme ihtiyaçlarını karşılayan tesislerdir. Bu lokantalar, ikinci ve birinci sınıf olarak

sınıflandırılmaktadır. Lokantaların sınıflandırılmasında yönetmelikte belirlenen niteliklerin yanı sıra, işletmenin dekorasyonu, hizmet standardı, yemeklerin lezzeti, kalitesi ve sunum özellikleri de göz önünde bulundurulmaktadır. Birinci sınıf lokantaların toplam kapasitesi en az yüz elli kişilikken, ikinci sınıf lokantaların yemek salonu kapasitesi en az elli kişidir.

Kafeteryalar, hızlı, temiz ve kaliteli yeme-içme hizmetinin garson servisi olmaksızın sunulduğu, bağımsız olarak belgelendirilemeyen, en az elli kişilik kapasiteye sahip olan yiyecek ve içecek işletmeleridir.

Eğlence yerleri ise en az seksen odalı ana konaklama tesisleri, dört veya beş yıldızlı otellerde bulunan, tatil köyleri ve turizm kentleri bünyesinde hizmet veren, müşterilerin hem eğlence imkanı sunan hem de yiyecek-içecek servisi de sunulan ve bağımsız olarak belgelendirilemeyen işletmelerdir.

Gastronomi Tesisleri, Resmi gazetede (2019) “müşteriye sunulan turizm ürününün, yemek kültürüne göre, geleneksel, ulusal ve uluslararası özelliklere sahip mutfak sayesinde yiyecek ve içecek hizmetinin sunulduğu turizme katma değer sağlayan ve Bakanlık tarafından desteklenebilen tesisler” şeklinde ifade edilmektedir.

2.2.2 Organizasyon Yapılarına Göre Sınıflandırma

İşletmeler yapılarına göre bağımsız işletmeler, kurum restoranları ve oteller olarak üç farklı sınıflandırılmaya tabi tutulmuştur. Bağımsız yiyecek ve içecek işletmeleri ticari işletmeler olarak ele alınmaktadır (Aktaş, 2001). Bir kuruma bağlı olmaksızın (örneğin zincir restoranlar, oteller vb.) kişi veya kişiler tarafından yönetilmektedir. Bağımsız işletmelerin en büyük avantajı, düşük sermaye ile sektöre girişin kolay olması ve kendi başına bağımsız olarak faaliyet gösterebilmesidir. Zincir işletmeler ise organizasyon olarak oldukça geniş ve büyük bir yapının parçası olarak faaliyet göstermektedir (Benli, 2019). Kısıtlı pazara hizmet vermek ve genel pazara hizmet vermek olarak iki kısımda ele alınmaktadır. Kısıtlı Pazar daha küçük ve belirli bir müşteri potansiyeline sahip olan, genellikle ulaşım ve durak yerlerinde hizmet veren (havalimanları, karayolları vb.) işletmelerdir. Genel pazara hitap eden işletmeler ise herkesin hizmet alabildiği restoranlar, konaklama işletmeleri, kantin ve kafeterya gibi işletmelerdir (Türksoy, 2015).

2.2.3 Geleneksel (Full Service) Restoranlar

Zengin servis usulleri ve çeşitli menüler ile göz dolduran masa dizaynı ile hizmet veren işletmelerdir. Taze ve hazır bir şekilde bulunan hazır menüleri ile yüksek hizmet kalitesinin ön planda olduğu restoran işletmeleridir. Restoran içi ışıklandırma, iç dizaynı, müzik ve koku ile hem göze hem de duygulara hitap eden bu tip restoran işletmelerinde müşteri istek ve beklentileri üst düzeyde karşılanmaktadır. Genellikle büyük otellerde veya özellikli bölgelerde kurulmuş olan bu tip işletmeler lüks, büyük ölçekli ve kafeterya olarak üç farklı grupta ele alınmaktadır (Sökmen, 2020).

2.2.3.1 Lüks Restoranlar (Fine Dining Restaurants/ Kaliteli Yemek)

Bu tür restoranlar çoğunlukla beş yıldızlı otellerin faaliyet alanı içinde veya nüfusu kalabalık şehirlerde bağımsız işletme olarak faaliyet gösterir ve satın alma gücü yüksek kesimlerin yaşadığı bölgeleri hedef pazar olarak seçerler (Yavuz, 2019). Taze ve kaliteli menüleri ile ön plana çıkan lüks restoranlarda, yerleşim gösterdiği bölgenin ürünlerinden farklı diğer ülkelerin ürünlerine kadar değişik lezzetler sunmaktadır. Alakart menüye sahip bu işletmelerde ürün servis şekli ve kalitesi büyük öneme sahip olup, üst düzey eğitilmiş mutfak çalışanlarını bünyesinde bulundurmaktadır (Walker, 2014).

2.2.3.2 Büyük Ölçekli Restoranlar

Avrupa ülkelerinde, Amerika'da hizmet sunan bu işletmelerde lüks restoranlara göre ok daha fazla kuver sayısına sahip olan işletmelerdir. Orta düzeyde kalifiye aşçı ve servis elemanı bulunmaktadır. Genellikle az sayıda çeşit yapılan bu tür restoranlarda a la carte menü veya Table d'hôte menü kullanılmaktadır (Özata, 2010).

2.2.3.3 Kafeler/Snack Barlar

Kafeler genellikle gençlerin tercih yeri olmakla beraber, müzik ve hafif yiyeceklerin de bulunduğu mekanlardır. Hızlı bir şekilde hazırlanıp sunulan yiyecek içecek işletmesi olan kafeler, müşteri kapsamı çok geniş olan işletmelerdir. Geniş kapsamlı olan Snack Barlar ise, müşterilerin açlık hissini gideren hızlı ve çabuk yemek hazırlanan, alkollü veya alkolsüz olabilen ve müşteri döngüsünün oldukça yüksek olduğu işletmelerdir (Sökmen, 2020, s. 13). Genellikle büyük çapta eğitim faaliyeti gösteren yerler, spor salonları yakınlarında kurulup orta kalite hizmet veren ve düşük fiyatlı işletmelerdir (Sevim, 2019, s. 23).

2.2.4 abuk Yemek /Fastfood Restoranlar

Konukların ücretlerini ödeyerek kendi servislerini kendilerinin aldığı basit ve sade dekor edilen mekanlardır. Genellikle zincir işletmeye tabii olarak faaliyet göstermektedirler. Günümüzde kişiler, çalışma şartlarının zorluğu, ulaşım sıkıntısı ve zaman kısıtı nedeniyle hızlı bir şekilde yemek hazırlanan bu tür işletmeleri sıklıkla tercih etmektedirler (Türksoy, 2015, s. 15).

2.2.5 Etnik Restoranlar

Bu tip restoranlarda bulunduğu bölgenin ve kendi kültürüne ait ürünler sunulmaktadır. Bölgeye ait yöresel ürünler ve kıyafetler kullanılıp, yöreye özgü bir dekor ile dizayn edilen işletmelerdir (Sökmen, 2020, s. 12).

2.2.6 Temalı Restoranlar

Farklı bir atmosfer yaratarak müşterilerin farklı yeme içme arayışını tatmin etme amaçlı kurulan işletmelerdir. Eğlence hizmeti, farklı ve özgün menüleri ile belirli bir konuyu işleyen bu işletmelerde müşterilerin kendilerini özel bir yerde hissetmeleri sağlanmaktadır. Tarihi olaylar, farklı kültürlerin tanıtımı da yapılan temalı restoranlarda sınırlı menü seçenekleri bulunmakta ve orta gelirli müşterilere hitap etmektedir (Bekar ve Gümüş Dönmez, 2014: 804).

2.2.7 Aile Restoranları ve Ucuz Kebap Restoranları

Alkol servisinin olmadığı, çocuk ve ailelerin tercih ettiği, orta büyüklükte olan, ürün ve hizmet kalitesi orta düzeyde, genellikle basit menülerin sunulduğu restoranlardır. Kebap restoranları genellikle akşamları daha çok müşteri potansiyeline sahiptir. Menülerinde çorba, salata ve ayran, pide gibi yemekler de bulunmaktadır (Gündoğdu, 2021).

2.2.8 Toplu Yiyecek İçecek Hizmeti Sunan (Catering) İşletmeler

Yemek fabrikası adı altında bilinen bu tarz ticari işletmeler toplu düğün, nişan, sünnet veya farklı organizasyonlarda toplu yemek hizmeti sunmaktadır. Bu nedenle sosyal etkinliklerde büyük rol oynamaktadır. Catering işletmeleri müşteri talebini kendi işletmelerinde üreterek, istenilen yere ulaştırmaktadır. Bu nedenle araç ve teçhizat bakımından yeterli, personel açısından ise deneyimli ve tecrübeli elemanları bünyesinde bulundurmaktadırlar. Servis şekilleri büfe tipi olan catering işletmeleri naklettikleri

ürünleri sıcak olacak şekilde ve bozulmayacak şekilde gerekli kurallara uyarak taşınmasını sağlayan işletmelerdir (Gündoğdu, 2021, s. 19).

2.2.9 Ulaşım Merkezlerindeki Restoran Hizmetleri

Tren garları havalimanları, terminallerde ve gemilerde bulunan işletmelerdir. Zaman açısından kısıtlı olan müşterilere yönelik ve kar amaçlı kurulan işletmelerdir. Hızlı üretim ve hızlı servis edilen yerler olarak bilinen bu işletmelerde yiyecekler genellikle sabah erken saatlerde hazırlanıp sıcak tutularak açık büfe şeklinde hizmet vermektedir. Belirli bir menüye sahip olan ve sınırlı bir pazara hitap eden işletmelerdir (Türksoy, 2015).

2.2.10 Kar Amacı Gütmeyen Yiyecek İçecek Hizmetleri

Kamusal kurum ve kuruluşlara hizmet veren bu işletmeler faaliyet gösterdikleri alanda çalışan personellerin yiyecek ve içecek ihtiyaçlarını temin eden kuruluşlardır. Örnek olarak fabrikalar, asker birlikleri, hapisane, hastaneler verilebilir. İçerisinde kafe ve restoran da bulunabilen bu tip yerlerde catering işletmelerinden de talepleri halinde hizmet alınabilmektedir. Hizmet verdikleri gruba göre kalori hesabı yapılarak veya yaş gruplarına göre hesaplanarak üretilen ürünler profesyonel kişiler tarafından hazırlanmaktadır (Türksoy, 2015).

2.3 Elazığ'daki Yiyecek İçecek İşletmelerinin Sınıflandırılması

Elazığ ilinde özellikle Harput mahallesinde tematik ve etnik restoranlar bulunmaktadır. Bu restoranlarda Elazığ halk kültürünü ve tarihini yansıtan figürler ve eski dönemlerden günümüze kadar devam eden mutfak alışkanlıklarının kullanılmakta olduğunu müşterilere yansıtan hizmet şekli mevcuttur (Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı, 2024). Örnek olarak bakır taslarda sunumu yapılan ayran, tandır ekmeği ile yenilen yiyecekler, bakır kaplarda sunumu yapılan et çeşitleri, restoran içinde duvarlarda asılan şehrin kültürüne ait yöresel duvar halıları, halk kıyafetleri, el yapımı heybeler örnek verilebilir. Şehir merkezinde ise genellikle aile lokantaları ve kebabçılar bulunmaktadır. Bu tür restoranlar genellikle orta seviyede maddi geliri olan ailelerin ve öğrenci kesimin tercih ettiği restoranlar olup sıklıkla tercih edilmektedir. Şehrin biraz daha dışına doğru büyük ve lüks restoranlar bulunmaktadır (Elazığ Belediyesi, 2020). Bazı otellerin içinde de bulunan bu lüks ve büyük restoranları genellikle şehrin maddi gelir seviyesi yüksek kişilerin tercih ettiği görülmektedir. Ayrıca kalabalık iş toplantılarının yapıldığı ve büyük aile yemeklerinin verildiği yerler büyük ve lüks restoranlarda olmaktadır. Fakat şehir

geneline bakıldığında çoğunlukla kebab, fast-food, küçük ve sınırlı sayıda menüsü olan, genellikle öğrenciye ve esnafa hizmet veren kafe ve restoranların çokluğu dikkat çekmektedir (Elazığ yeme içme mekanları, 2024).

3. RESTORANLARDA SIFIR ATIK YÖNETİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

3.1 Sıfır Atık Yönetimi ve Sürdürülebilirlik

Sıfır Atık Yönetimi ve Sürdürülebilirlik günümüzün en önemli küresel sorunlarından ikisi olarak karşımıza çıkmaktadır. "Sıfır Atık" bir kaynak ve atık yönetimi yaklaşımı olup, döngüsellğe dayanır. Bu yaklaşım, sürdürülebilir üretim ve tüketim alışkanlıklarını teşvik eder ve kaynakların verimli kullanılmasını destekler. İsrafi engellemeyi, atık miktarını azaltmayı, yeniden kullanımı ve geri dönüşümü teşvik eder Döngüsel ekonomi, atık ve kirliliği azaltarak ürünleri, bileşenleri ve malzemeleri mümkün olduğunca uzun süre kullanımda tutmayı hedefleyen bir ekonomik sistemdir. Geleneksel lineer ekonominin aksine, bu sistemde al-yap-at modeli yerine geri dönüşüm ve yeniden kullanım önceliklidir (Sıfır Atık Nedir, 2024). Bu durum aynı zamanda OECD'nin yeşil büyüme projesiyle de paralellik göstermektedir. Yeşil büyüme doğal varlıkların refahımızın dayandığı kaynakları ve çevresel hizmetleri sağlamaya devam etmesini sağlarken ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı teşvik etmek anlamına gelmektedir (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü [OECD], 2024). Sıfır Atık Yönetmeliği'nde sıfır atık yönetim sistemi; "Atık oluşumunun önlenmesinden başlayarak, atıkların azaltılması, kaynağında ayrı biriktirilmesi, geçici depolanması, ayrı toplanması, taşınması ve işlenmesi süreçlerinin hepsini içine alan, fayda ve maliyet unsurları göz önünde bulundurularak oluşturulan yönetim sistemi" olarak tanımlanmıştır (ÇŞİB, 2019).

Sıfır atık kavramı, ilk defa 1973 yılında, ABD'de Dr. Paul PALMER tarafından, ZWI (Zero Waste Systems Inc.) Sıfır Atık Sistemleri şirketinin adında kullanılmıştır. Sıfır Atık yaklaşımı, dünyada 1980'li yıllardan itibaren önem kazanmaya başlamış ve günümüze kadar çok fazla gelişme kaydetmiştir (Gül, & Yaman, 2021). Bu gelişmelerden bazıları şunlardır:

1980'ler:

- ABD'de Toplu Atık Yakmaya Karşı Ulusal Koalisyon kuruldu (1986).
- Seattle'da PAYT (Attığın Kadar Öde) sistemi tanıtıldı (1988).

1990'lar:

- Kaliforniya'da atıkların geri dönüştürülmesi için önemli yasalar kabul edildi (1989).

- İsveç'te Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu kavramı ortaya atıldı (1990).
- California Kaynak Kurtarma Derneği (CRRA) ilk sıfır atık konferanslarını düzenledi (1997, 1999).
- Sıfır Atık ilkeleri Kuzey Carolina, Seattle ve Washington DC'de kabul edildi (1998).

2000'ler:

- Yakma Alternatifleri için Küresel İttifak kuruldu (2000).
- ABD'de Sıfır Atık Gündemi yayınlandı (2001).
- Uluslararası Sıfır Atık İttifakı (ZWIA) kuruldu ve ilk Sıfır Atık Zirvesi düzenlendi (2002).

2000'lerden Sonra:

- Sierra Kulübü sıfır atık üreticisi sorumluluk politikasını kabul etti (2008).
- Trashed (Çöpe Atılanlar) filmi Cannes Film Festivalinde gösterime girdi (2008).
- Sıfır Atık İş Konseyi kuruldu (2012).
- Canberra, sıfır atık hedefini benimseyen ilk şehir olmuştur (Gül, 2019)

Nüfus artışı ve tüketim alışkanlıklarının değişimi, atık üretiminde de artışa neden olmaktadır. Bu durum, mevcut atık yönetim modellerinin yetersiz kalmasına ve yeni çözümlere ihtiyaç duyulmasına yol açmaktadır. Sürdürülebilir atık yönetimi anlayışı, atıkların büyük bir kısmının geri dönüşüm ve enerji geri kazanımı yoluyla değerlendirilmesine ve bertarafa gönderilecek atık miktarının önemli ölçüde azaltılmasına odaklanmaktadır (European Commission, 2021)

Çevre üzerinde kalıcı etki yaratacak küçük davranış değişiklikleri atıkların önemli ölçüde azalmasına olanak sağlayabilmektedir. Bu davranışlar şu şekilde sıralanabilir: (Eight Ways to Reduce Waste, 2022).

- Hareket halindeyken içecekler için yeniden kullanılabilir bir şişe/bardak kullanmak,
- Yeniden kullanılabilir alışveriş poşetlerini yalnızca alışveriş için değil, her zaman kullanmak,
- Akıllıca satın alma ve geri dönüştürme yapmak,

- Kompostlama yapmak (Meyve ve sebze artıkları, yumurta kabukları, kahve telvesi, çim kırpıntıları ve yaprakları kompostlaştırılabilir),
- Tek kullanımlık yiyecek ve içecek kaplarından ve mutfak eşyalarından kaçınmak,
- İkinci el eşyalar satın almak ve kullanılmış eşyaları bağışlamak,
- Paketlemeyi azaltmak için yerel çiftçi pazarlarından alışveriş yapmak ve toplu olarak satın almak,
- Kağıt kullanımını azaltmak (posta, makbuz, dergi, vb.).

Sıfır Atık Hiyerarşisi, atıkların oluşumundan bertarafına kadar geçen aşamalarda izlenmesi gereken adımları belirleyen bir çerçevedir. Bu hiyerarşiye göre atık yönetiminin en ideal yolu atığın kaynağında önlenmesidir (Sıfır Atık, 2022). Atığın önlenemediği durumlarda ise geri dönüşüm, kompostlama, enerji geri kazanımı ve son olarak bertaraf gibi yöntemler sırasıyla tercih edilmelidir.

Sıfır Atık Hiyerarşisinin aşamaları şunlardır (Tamkoç vd., 2024);

1. Önleme:

- Atığın oluşmasını en başından itibaren engellemektir.
- Tek kullanımlık ürünlerden kaçınmak, alışveriş torbası kullanmak, tamir etmek ve yeniden kullanmak gibi alternatif çözümler önlemeyi kapsamaktadır.

2. Azaltma:

- Önlenemeyen atık miktarını en aza indirmektir.
- Ürünlerin daha az ambalajla satılması, dayanıklı ve uzun ömürlü ürünlerin tercih edilmesi gibi yöntemler azaltmayı kapsamaktadır.

3. Geri Dönüşüm:

- Kullanılmış ürünlerin tekrar hammaddeye dönüştürülerek yeni ürünlerde kullanılmasıdır.
- Kağıt, plastik, metal, cam gibi geri dönüştürülebilir malzemelerin ayrı toplanması ve geri dönüştürülmesi önemlidir.

4. Kompostlama:

- Organik atıkların mikroorganizmalar tarafından parçalanarak gübreye dönüştürülmesidir.

- Evde veya büyük tesislerde kompostlama yapılabilir.

5. Enerji Geri Kazanımı:

- Geri dönüştürülemeyen atıkların yakılarak enerji üretilmesidir.
- Enerji geri kazanımı, son çare olarak tercih edilmelidir.

6. Bertaraf:

- Geri dönüştürülemeyen ve enerji geri kazanımı için uygun olmayan atıkların kontrollü olarak depolanmasıdır.
- Bertaraf, en son tercih edilmesi gereken atık yönetimi yöntemidir (Sıfır Atık, 2022).

3.1.1 Restoranlarda Oluşan Atık Çeşitleri

Günümüzde ev dışında yemek yeme alışkanlığı hızla yayıldığı için restoran ve benzeri işletmelerin sayısı gittikçe artmaktadır. Özellikle İstanbul, Türkiye'deki ev dışı tüketimin toplam cironun %41'ini tek başına sağlamaktadır. İstanbul'da her gün 7 milyon kişinin restoranlarda yemek yediği tahmin edilmektedir. Bu kişiler genellikle harcamalarını restoranlar, fast food zincirleri, oteller, kafeler, eğlence mekânları, pastaneler ve catering işletmelerinde yapmaktadır. Artan bu tüketim ekonomiye canlılık getirmekle birlikte atık üretimini de artırmakta ve çevresel sorunlara yol açmaktadır (Çirişoğlu & Akoğlu, 2021).

Restoranlarda oluşan atık çeşitleri genellikle şunlardır:

- Yiyecek atıkları:** Mutfakta hazırlanan yemeklerden arta kalan yiyecekler, kesim işlemlerinden kaynaklanan atıklar ve bozulmuş veya kullanılmamış malzemeler gibi yiyecek atıkları oluşur (Dahlan vd., 2022).
- Ambalaj atıkları:** Gelen malzemelerin ambalajları, paketleme işlemlerinden kalan ambalaj malzemeleri ve tüketicilere servis edilen ürünlerin ambalajları gibi çeşitli ambalaj atıkları oluşabilir (Ratliff, 2023).
- Organik atıklar:** Yiyecek artıkları, sebzelerin ve meyvelerin kabukları, çekirdekleri ve diğer organik malzemeler gibi organik atıklar restoranlarda sıkça bulunur (Filimonau vd., 2019).
- Kağıt ve karton atıkları:** Menüler, faturalar, sipariş formları ve diğer kağıt bazlı malzemelerin kullanımıyla, kağıt ve karton atıklar restoranlarda yaygındır (Kfourri vd., 2022).

- e) **Plastik atıklar:** Ambalaj malzemeleri, plastik tabaklar, bardaklar, çatal-bıçak-tırmıklar gibi plastik ürünler restoranlarda sıkça kullanılır ve bu da plastik atık oluşumunu artırır (Kfourı vd., 2022).
- f) **Cam atıklar:** Restoranlarda içeceklerin servis edildiği cam bardaklar, şişeler ve diğer cam malzemeler, cam atıklarının oluşmasına neden olur (Kfourı vd., 2022).
- g) **Yağ atıkları:** Mutfaklarda kullanılan yağların kullanım sonrası atılmasıyla yağ atıkları oluşur. Bu atıkların doğru şekilde imha edilmemesi çevresel sorunlara yol açabilir (Ratliff, 2023).
- h) **Metal atıklar:** Teneke kutular, metal kaplar, tencere ve tavalar gibi metal malzemelerin kullanımı sonrası atılmasıyla metal atıkları oluşur (Kfourı vd., 2022).

Restoranlarda en çok atık oluşturan ürün grubunu belirlemek üzerine yapılan araştırmalarda kahvaltılık ürünler ilk sırada yer almıştır (Okumuş, 2019; Ceyhun Sezgin & Ateş, 2020; Karakan & Çolak, 2021; Girgin, Üzüm, Yılmaz & Sünnetçioğlu, 2022). Özellikle serpme kahvaltılar ve açık büfe yemek sistemlerinin çok fazla atık oluşturduğu görülmektedir.

Restoranların yiyecek ve içecek hizmeti sunarken ürettikleri gıda atığı tüketim öncesi ve sonrası olmak üzere iki ana kategoride ele alınmaktadır. Bir restoranın bu iki aşamada ürettiği toplam yemek atığı miktarı, üst yönetimin ve çalışanların sürdürülebilirlik konusundaki tutumları ve gıda israfıyla ilgili farkındalıklarıyla yakından ilişkilidir (Drewitt, 2013).

Literatürde restoranlarda en yüksek atık oranına sahip ürünlerin belirlenmesine yönelik birçok çalışma mevcuttur. Türkiye’de yapılan bir araştırmada restoranlarda en çok atık oluşturan ürünler sırasıyla; sebzeler, etler, ekmekler, garnitürler, yağlar, kahvaltılık ürünler, donuk ürünler, mezeler ve kızartmalar şeklinde tespit edilmiştir (Çirişoğlu & Akoğlu, 2021). Çin’deki bir çalışmada ise sebze, pirinç, deniz ürünleri, buğday ve et şeklinde sıralanmıştır (Wang vd., 2017). Tatlıdil vd. (2013)’nin çalışmasında yine en çok sebze atıklarının olduğu belirlenmiştir. Principato vd. (2018)’nin yaptığı araştırmada ise hem hazırlık aşaması hem de müşterilerin tabaklarında kalan atıklar bakımından ekmek ve sebzeler bildirilmiştir. Restoranlarda gerçekleşen gıda atıklarının en önemli nedenlerinden biri olarak müşterilerin tabaklarında bulunan yemekleri bitirememesi olduğu tespit edilmiştir (Betz vd., 2015).

3.1.2 Atıkların Sınıflandırılması

Atık, 'sahibinin attığı veya atmayı planladığı herhangi bir madde veya nesne' olarak ifade edilmektedir. "Sahip", atığın üreticisi veya ona sahip olan kişi anlamına gelmektedir (Atık Yönetimi Hakkında AB Müktesebat Rehberi, 2012).

Dünya genelinde her yıl milyarlarca ton atık oluşmaktadır. Bu atıklar; nükleer santraller, petrol rafinerileri, plastik fabrikaları ve tıbbi tesisler gibi endüstriyel tesislerden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte oteller, restoranlar, ev ve ofis gibi ticari ve konut alanlarında da atık üretimi yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Wilson vd., 2015). Küresel gıda atığı miktarının 931 milyon ton civarında olduğu tahmin edilmektedir. Bu, dünya genelinde üretilen gıdaların yaklaşık %17'sinin tüketilmeden çöpe gitmesi anlamına gelmektedir. Gıda atığının büyük bir kısmı evlerde oluşurken geri kalanı perakende ve konaklama sektörlerinde meydana gelmektedir (Birleşmiş Milletler, 2021).

Atıkların sınıflandırılması için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Temel olarak atıklar, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri göz önünde bulundurularak aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır (Atık İthalatı Uygulama Genelgesi, 2024);

1. Fiziksel Sınıflandırma:

- a. Katı Atıklar: Evsel atıklar, endüstriyel atıklar, tıbbi atıklar vb.
- b. Sıvı Atıklar: Endüstriyel atık sular, evsel atık sular vb.
- c. Gaz Atıklar: Endüstriyel emisyonlar, sera gazları vb.

2. Kimyasal Sınıflandırma:

- a. Organik Atıklar: Gıda, kağıt, plastik vb.
- b. İnorganik Atıklar: Metal, cam, seramik vb.
- c. Tehlikeli Atıklar: Ağır metaller, radyoaktif maddeler, zehirli kimyasallar vb.

3. Biyolojik Sınıflandırma:

- a. Biyolojik Olarak Parçalanabilir Atıklar: Gıda atıkları, bahçe atıkları vb.
- b. Biyolojik Olarak Parçalanamayan Atıklar: Plastik, metal, cam vb. (Atık İthalatı Uygulama Genelgesi, 2024).

3.2 Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi Uygulamaları

Restoran gibi toplu beslenme sistemleri gibi işletmelerde, gıda kaybı ve atıklarının oluştuğu aşamalar satın alma, depolama, üretim ve servis şeklinde sıralanmaktadır. Aşağıda bu aşamalarda atıkların nasıl gerçekleştiği açıklanmaktadır (Songür & Çakıroğlu, 2016).

3.2.1 Satın Alma Aşamasında Atık Oluşumunun Nedenleri

Songür ve Çakıroğlu (2016) tarafından yapılan çalışmada satın alma aşamasındaki atık oluşumunun nedenlerini şu şekilde açıklamaktadır;

- İşletmelerin gereksinimlerini dikkatlice değerlendirmedikleri veya stokları yönetmedikleri durumlarda fazla gıda satın alabilmektedirler. Bu, gıdaların son kullanma tarihlerinin geçmesine ve atık oluşmasına yol açabilir.
- Kalitesiz veya düşük kaliteli gıdaların satın alınması, daha kısa raf ömrüne sahip olmalarına ve atık oluşumuna neden olabilir.
- Gıdaların ambalajlanması sırasında veya ambalaj malzemelerinin kullanılmasında dikkat edilmemesi, gereksiz ambalaj atıklarının oluşmasına neden olabilir.
- Gıdaların taşınması ve depolanması sırasında uygun olmayan koşullar, ürünlerin zarar görmesine ve atık oluşumuna neden olabilir.
- Pazarlama standartlarına uymayan, şekil veya boyutları nedeniyle reddedilen meyve ve sebzeler, satın alınmaz ve atık oluşumuna yol açabilmektedir.
- Mevsimsel değişimler veya tedarik zincirindeki sorunlar, belirli ürünlerin satın alınmasını zorlaştırabilir ve atık oluşumunu artırabilir.

Hazarhun vd.,(2020)' nin çalışmasında, işletme personelinin hesaplama hataları veya yanlış sipariş verilmesinin, gereksiz gıda satın alınmasına ve atık oluşumuna neden olabildiği belirtilmiştir.

3.2.2 Gıda Depolama Aşamasında Atık Oluşumunun Nedenleri

Mohan vd., (2017) çalışmalarında gıda depolama aşamasındaki atık oluşumunun nedenlerini şu şekilde açıklamaktadır;

- Gıdaların uygun sıcaklık, nem ve havalandırma koşullarında depolanmaması, ürünlerin bozulmasına ve atık oluşumuna yol açabilir.

- Gıdaların raf ömrünün sona ermesi veya son kullanma tarihlerinin geçmesi, depolama sırasında dikkat edilmediğinde atık oluşmasına neden olabilir.
- Meyve ve sebzelerin çürümesi veya bozulması, uygun olmayan depolama koşulları veya aşırı stoklama nedeniyle meydana gelebilir.
- Depolama alanlarında zararlı organizmaların varlığı, gıdaların zarar görmesine ve atık oluşumuna neden olabilir.
- Gıda ambalajlarının hasar görmesi veya sızıntılar, ürünlerin bozulmasına ve atık oluşumuna katkıda bulunabilir.
- Depo personelinin hatalı depolama yönetimi, ürünlerin yanlış yerleştirilmesi veya uygun olmayan şekilde istiflenmesi nedeniyle atık oluşabilir.
- Fazla miktarda ürün stoklanması veya talep tahminlerinin yanlış yapılması, depolama aşamasında atık oluşumunu artırabilir.
- Depolama alanlarının yetersiz hijyen standartlarına sahip olması, gıda kontaminasyonuna neden olabilir ve atık oluşumunu artırabilir (Mohan vd., 2017).

3.2.3 Üretim ve Servis Aşamasında Atık Oluşmasının Nedenleri

Makov vd., (2020) servis aşamasında atık oluşum sebeplerini şu şekilde açıklamaktadır;

- Ticari pazarlama standartlarına uymayan meyve ve sebzeler, üreticiler tarafından reddedilebilir ve atık oluşumuna neden olabilir. Bu ürünler, şekil, boyut veya renk gibi estetik faktörlerden dolayı pazarlanabilir değilse çoğu zaman atık olarak kabul edilir.
- Hasat ve seçim sürecinde meydana gelen kayıplar, toplanan mahsul miktarının tamamının pazarlama için uygun olmamasından kaynaklanır. Bazı ürünler hasat sırasında hasar görebilir veya toplanan ürünlerin tamamı satışa uygun değildir.
- Ürünlerin nakliye ve depolama süreçlerinde meydana gelen hasarlar veya bozulmalar, üretim aşamasında atık oluşumuna katkıda bulunabilir. Uygun olmayan taşıma koşulları veya depolama alanlarında yaşanan sorunlar ürünlerin kalitesini etkileyebilir.

- Bazı gıda işleme yöntemleri sırasında ürünlerin kaybedilmesine veya atık oluşmasına neden olabilir. Örneğin, sebze ve meyvelerin işlenmesi sırasında kabukları veya çekirdekleri ayrılır ve bu işlem sırasında atık oluşabilir.
- Üretim sürecinde yapılan kalite kontrol süreçleri, bazı ürünlerin kalitesiz veya pazarlanabilir olmadığı belirlenmesine neden olabilir. Bu ürünler genellikle atık olarak kabul edilir.
- Üretim hatası veya hatalı işleme süreçleri, ürünlerin bozulmasına veya kalitesiz hale gelmesine neden olabilir. Bu durumda, üretim aşamasında atık oluşabilir (Makov vd., 2020).

Bu nedenler göz önünde bulundurulduğunda girişimciler; atık oluşumunu azaltmak için satın alma ve depolama süreçlerini dikkatlice yöneterek, işlemlerini optimize ederek ve kaynaklarını daha verimli kullanarak sürdürülebilir bir atık yönetimi stratejisi geliştirebilirler. Restoranlarda sıfır atık yönetimi uygulamaları, atık miktarını minimize etmek ve atıkların yeniden kullanılması veya geri dönüştürülmesi için çeşitli stratejilerin benimsenmesini içermektedir. Aşağıda restoranlardaki bazı sıfır atık yönetimi uygulamaları yer almaktadır: (Aktepe, 2021).

Atık Azaltma: Restoranlar, atık üretimini azaltmak için malzeme alımı, menü planlaması ve porsiyon kontrolü gibi önlemler alabilirler. Örneğin, taze malzemelerin kullanılması ve fazla pişirilmemesi atık miktarını azaltabilir (Songür & Çakıroğlu, 2016).

Geri Dönüşüm ve Geri Kazanım: Restoranlar, geri dönüşüm kabiliyetine sahip malzemelerin kullanılmasını teşvik edebilir veya atık yönetimi şirketleriyle iş birliği yaparak geri dönüşüme yönlendirilecek atıkları ayrabilirler (Atık Yönetimi Yönetmeliği, 2023).

Kompostlama: Organik atıkların kompostlanması, restoranlarda sıfır atık hedeflerine ulaşmada önemli bir rol oynar. Bu, gıda artıklarının kompostlama tesislerine veya restoranın kendi kompostlama sistemiyle işlenmesini içerebilir (Mortula vd., 2020).

Yeniden Kullanım: Restoranlar, tek kullanımlık ürünlerin kullanımını azaltarak ve tekrar kullanılabilir ürünlerin tercih edilmesini teşvik ederek atık miktarını azaltabilirler. Örneğin, plastik bardakların yerine cam veya metal bardakların kullanılması gibi (Akmeşe & İlyasov, 2022).

Eđitim ve Farkındalık: Personel ve műşterileri sıfır atık hedefleri konusunda eğitmek ve bilgilendirmek önemlidir. Bu, atık ayrıştırma pratiklerini benimsemelerine ve doğru űekilde atık yönetimi konusunda destek vermelerine yardımcı olabilir (Hazarhun vd., 2020).

İşbirlikleri ve Programlar: Restoranlar, yerel atık yönetimi űirketleri, kompostlama tesisleri veya sıfır atık programları gibi kuruluřlarla iş birliđi yaparak daha etkili atık yönetimi stratejileri geliřtirebilirler. Bu uygulamalar, restoranların sıfır atık hedeflerine ulařmalarına yardımcı olabilir ve aynı zamanda vresel sűrdűrűlebilirliklerini artırabilir olak & Kořan, 2019).

3.3 Restoranlarda Gıda Atığı ve Sıfır Atık Uygulamalarının nemi

Restoranlarda sıfır atık uygulamalarının önemi birkaç açıdan değerlendirilmektedir. Gıda atıklarının bűyűk bir kısmını restoranlar űretmektedir ve bu atıkların vresel etkisi önem arz etmektedir. Gıda atıklarının rűmesi, metan gazı gibi sera etkisi yaratan gazların salınımına yol açmakta ve bu durum iklim değişikliğini hızlandırmaktadır. Sıfır atık uygulamaları, bu olumsuz vresel etkiyi azaltma veya nleme noktasında fayda sağlamaktadır (Tűrk, 2024)

Gıda atıkları, restoran işletmeleri için maliyetli olabilmektedir. İşletmeler, satın aldıkları ancak kullanılmayan gıdalar ve bu atıkların bertarafı için de belli bir gidere katlanmak zorundadırlar. Sıfır atık uygulamaları, bu maliyetleri azaltarak işletmelerin karlılığını artırabilmektedir. Sıfır atık uygulamaları, restoranların toplumda daha sűrdűrűlebilir ve vre dostu bir imaj oluşturmasına yardımcı olabilmektedir. Bu da műşterilerin ve paydaşların gzűnde işletmenin itibarını artırabilmektedir (Hazarhun vd., 2020, s.593).

Gıda űretimi için kullanılan kaynaklar, su, enerji ve toprak gibi deđerli dođal kaynaklardır. Sıfır atık uygulamaları, bu kaynakların daha verimli kullanılmasını sađlayarak sűrdűrűlebilir bir gıda sistemi için önemli bir adım olarak deđerlendirilmektedir (Bűyűkkol & Bedűk, 2019).

Birçok űlke ve bölgede, gıda atıklarının yönetimiyle ilgili yasal dűzenlemeler bulunmaktadır. Restoranlar, sıfır atık uygulamalarını benimseyerek bu yasal dűzenlemelere uyum sađlayarak potansiyel cezalardan kaçınabilmektedir. Tűm bu faktörler göz nűne alındıđında, restoranlarda sıfır atık uygulamalarının önemi oldukça

büyükür. Bu uygulamalar, çevresel sürdürülebilirlik, maliyet tasarrufu, sosyal sorumluluk ve kaynak verimliliği açılardan hem işletmelere hem de topluma fayda sağlamaktadır (Veral & Yiğitbaşıoğlu, 2018).

.

4. YÖNTEM

4.1 Araştırmanın Modeli

Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine mülakat tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalar gözlem, görüşme ve doküman analizi tekniklerinin kullanılmasıyla gerçekleştirilen çalışmalardır (Creswell & Poth, 2016). Olayların doğal ortamında, araştırmacının da katılımıyla bütüncül bir yaklaşım içeren, aynı zamanda katılımcıların konuyla ilgili deneyimlerini, duygu ve düşüncelerini belirleyen tümevarımcı bir analiz olarak kabul edilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Nitel araştırmada araştırmacı gerektiği zaman olayların gerçekleştiği ortamların içine girerek, olayı yaşayanlara yakın durmakta ve ayrıntılı bilgi toplayabilmektedir (Gürbüz & Şahin, 2017).

4.2 Çalışma Grubu

Çalışma Elazığ ilindeki restoran sayısını öğrenebilmek amacıyla Elazığ Ticaret ve Sanayi Odasına (Elazığ TSO) dilekçe yazılarak ildeki restoran ve restoranlarda çalışan sayısı istenmiştir. Elazığ TSO dan gelen cevap doğrultusunda Elazığ ili genelinde toplam 62 restoran bulunduğunu fakat çalışan sayılarının verisi olmadığı bilgisi edinilmiştir. Çalışma zaman, mekâna uzaklık ve maliyet kısıtları nedeniyle Elazığ İlinde 2012 yılından beri faaliyet gösteren ve müşteri potansiyeli en fazla olan birinci sınıf restoranlardan toplam 10 restoran seçilmiştir. Bu kapsamda restoran sahipleri dışında restoran mutfağında çeşitli görevlerde çalışan mutfak şefi, mutfak şefi yardımcısı, kısım şefleri (soğuk mutfak şefi, sıcak mutfak şefi/, pastane şefi vb.) gibi kendi alanında gelişmiş, farklı unvana sahip kişilerden seçilmiş olan her restorandan üç kişi olmak kaydıyla toplamda 30 kişi ile görüşme planlanmış olup, alınan cevapların uygunluğa ulaşması sebebi ile 25 kişi ile görüşme yapılmıştır.

4.3 Çalışmanın Örnekleme

Bu çalışmada örneklem yöntemlerinden amaçlı (kasti) örnekleme yolu kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yönteminde örneklem seçme işlemi, çalışmanın amacına cevap verebilecek kişilerin, araştırmacının bilgisi, deneyimi ve gözlemleri doğrultusunda seçilerek yapılmaktadır (Ural & Kılıç, 2011). Bu nedenle çalışmaya, restoranlarda en az 5 yıldır şef olarak çalışmış ve alanında kendini geliştirmiş kişilerin 18 yaş ve üzeri olması şartıyla, deneysel çalışmayı kabul edebilecek, kendini rahat ifade edebilecek ve çalışma

için zaman ayırabilecek kişilerden oluşmasına özen gösterilmiştir. Miles ve Huberman (1994)'de nitel araştırmalarda örneklem belirleme sayısının veri miktarına bağlı olduğunu ve verilerin birbirini tekrarlamaya başladığında yeterli doygunluğa ulaştığında bitirilmeli şeklinde ifade etmişlerdir. Bu bağlamda hedeflenen 30 kişilik görüşmede cevaplar tekrarlanmaya başladığı için görüşülen kişi sayısı 25 kişi ile sınırlandırılarak araştırmanın hedeflerine uygun bir şekilde gerçekleştirilmiştir

4.4 Veri Toplama Araçları

Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine mülakat tekniği kullanılarak yarı yapılandırılmış görüşme ile gerçekleştirilmiştir. Görüşme soruları önceden belirlenerek gerçekleştirilen bu görüşme türünde, görüşmenin doğasına göre araştırmanın amacına uygun olarak bu soruların dışına da çıkılabilmektedir.

Görüşme türleri üç kısımda ele alınmaktadır. Yapılandırılmamış görüşme, yarı yapılandırılmış görüşme ve yapılandırılmış görüşme şeklinde yapılan görüşme tekniğinde katılımcıların sorulara araştırma çerçevesinde cevaplanması beklenmektedir (Karahan vd., 2022).

Yarı yapılandırılmış görüşmede; araştırma sorularının daha önce belirlenmiş olmasına rağmen, ihtiyaç duyulduğunda görüşmenin ortamına ve derinliğine bağlı olarak sınırlı bir şekilde görüşme sorularının dışına çıkılabilmektedir. Görüşme sorularının dışında yöneltilen sorular ise her zaman asıl tespit edilmesi gereken durumu belirleyebilecek şekilde sorularak görüşme devam edebilmektedir. Bu nedenle, görüşülen kişinin yanıtlarını genişletmek ve bilgi üretmek için gereken ortam yaratılarak derinlik elde edilir (Rubin & Rubin, 2005). Berg (2007), bu tür görüşmelerde araştırmacıların konuyla ilgili tüm detayları ve araştırma sorularını içeren bir temel kontrol listesi hazırlamalarını önerilmektedir. Bu şekilde, araştırmacı çalışmayı derinlemesine yaparken belirlenen parametreler dahilinde kalabilmekte ve katılımcının konu dışına çıkması engellenebilmektedir (Alshenqeeti, 2014). Sorular önceden bir soru formu aracılığıyla planlanmış olsa bile görüşmecinin esnek ve duyarlı olması, katılımcıya yönlendirici olmaksızın özgür bir alan tanınması önemli olduğu belirtilmektedir (Liamputtong, 2019). Araştırma soruları ekler kısmında verilmiştir.

4.5 Veri Toplama Süreci

Veriler katılımcıların onayı alınarak ve yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Görüşmeye başlamadan önce katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilip araştırmaya katılım için bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatılmıştır. Katılımcılara rahat bir görüşme ortamı sağlayarak görüşmeye başlanılmış ve tüm bilgilerin gizli kalacağı, sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Ses kaydını kabul etmeyen katılımcılar için bir yardımcı eşliğinde not alınarak veriler toplanmıştır. Görüşme sırasında katılımcıyı yönlendirmeden tamamen yansız davranarak görüşmenin gidişatına göre katılımcının anlayabileceği şekilde sorular yöneltilmiştir. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ekler kısmında verilmiştir.

Mülakat sorularında, müşterilerin tabaklarında kalan yemek atıklarında hangi ürünlerin tüketilmediği, neden tüketilmediği, nelerin beğenilip nelerin beğenilmediği, gıdaların restorana girdikten sonraki sürecinde ürünlerin tedarik edilmesinden itibaren ne kadar üretim yapılabildiği araştırılmıştır. Buna bağlı olarak üretimde ne kadar ürün kullanılabilirdiği ve elde ne kadar ürünün kaldığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuç itibarıyla elde kalan ürünün çöpe atılma miktarı, kalan malzemenin takibinin sistematik bir şekilde yapılıp yapılamadığı, personel ve yönetim arasındaki ilişkinin personellerin atıklar ile ilgili tutum ve davranışlarına nasıl etki ettiğine dair bilgiler edinilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca mutfak çalışanlarının üretim sırasında atık oluşumuna dikkat edip etmediği hakkında bilgi edinmek, ay sonu raporları ile sistem çıktıları karşılaştırılarak aylık takipler yapılıp yapılmadığı ve talebin doğru bir şekilde raporlandığı hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır.

4.6 Verilerin Analizi

Verilerin analizi olarak konuşmalar katılımcının izni alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınıp, kişinin onay vermemesi durumunda ise bir yardımcı eşliğinde not alınarak kaydedilmiştir. Elde edilen verilerin tamamı yazıya dönüştürüldükten sonra MAXQDA (2020) nitel analiz programı ile veriler çözümlenip, benzer ifadeler bir araya getirilerek kodlar ve temalar oluşturulup görselleştirilerek içerik analizi uygulanmıştır.

İçerik analizinde verilerin sistematik bir şekilde nesnel olarak yorumlanarak kodlar ve temalar oluşturulup analiz edilmesidir (Uygun vd., 2019). Farklı bir tanıma göre ise içerik analizi, araştırmacının nesnel olarak yorumlayıp çıkarımlar yaparak bilginin sistematik bir şekilde analiz edilmesi olarak tanımlanmıştır (Arıker, 2012). Bu bağlamda,

görüşmelerden elde edilen cevaplar doğrultusunda yapılan içerik analizi sonucunda katılımcılar için K1, K2, K3,....., K25 kodları verilmiştir.

4.7 Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği

Nitel araştırmalarda çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliği için katılımcıların gönüllü olmalarının önemli olduğu belirtilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Guba ve Lincoln'e göre (1982) nitel araştırmalarda "*inandırıcılık, güvenilebilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabilirliğin*" çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğini artırdığını belirtmişlerdir. Nitel araştırmalar için Maxwell (1992) "*betimleyici, yorumlayıcı, teorik geçerlik ve değerlendirmeci geçerlik*" olmak üzere dört farklı geçerlilik boyutu belirlemiştir.

Çalışmada geçerliliği sağlayabilmek için uzun süreli etkileşim (inandırıcılık), katılımcının teyit etmesi, doğrudan alıntı ve çeşitleme yapılmıştır. Araştırma sorularına verilen cevaplar tarafsız olarak değerlendirilerek toplanan verilerin gerçeği yansıtmadığı incelenmiştir. Çalışma soruları farklı ortamlarda farklı kişilere yöneltilerek aktarılabilirlik test edilmiştir. Bu amaçla farklı uzmanlardan görüş alınarak yapılan gözlem ve değerlendirmeler sonucunda toplanan verilerin gerçeği yansıttığı anlaşılacak iç geçerlilik ve dış geçerlilik sağlanmıştır.

Çalışma birbirine benzer ortamlarda ve aynı mesleki özelliklere sahip kişilerle tekrarlandığında benzer sonuçlar elde edilmesi çalışmanın güvenilir olduğunu açıklamaktadır (Başkale, 2016). Bu çalışmada aynı özellikte kişilerle farklı ortamlarda tekrar edilerek birbirine benzer yanıtlar elde edilmiş ve güvenilirlik sağlanmıştır. Bu nedenle çalışma grubu 30 olmasına rağmen tekrarlayan cevaplar benzer olduğu için güvenilirlik sağlanarak 25 kişi ile yapılmıştır. Ayrıca katılımcıların verdiği cevaplar doğrudan aktarılarak geçerlilik ve güvenilirlik sağlanmıştır.

4.8 Araştırmacının Rolü

Bu çalışmada araştırmacının rolü, çalışmanın her aşamasında aktif bir şekilde katılım ve yönetimi sağlamaktır. Araştırmacı, öncelikle çalışmanın amacını ve kapsamını belirlemiş ve bu doğrultuda araştırma sorularını oluşturmuştur. Literatür taraması yaparak teorik temeli oluşturmuş ve Elazığ ilindeki restoranlar hakkında bilgi toplamak için Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası (TSO) ile iletişime geçip örneklem belirlemiştir.

Veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşmeler yaparak katılımcıların gizlilik haklarına saygı göstermiş ve elde edilen verileri anonim kalacağını açık bir dil ile ifade etmiştir. Görüşmeler sırasında araştırmacı tarafsız ve objektif kalmıştır. Katılımcıların samimi bir ortamda rahat bir şekilde görüşlerini ve bildiklerini ifade etmelerine olanak sağlamıştır. Tüm bunlar dışında, görüşme verilerini doğru ve eksiksiz olacak şekilde kaydedilmesine özen göstermiştir. Elde edilen verileri, araştırmanın amacına uygun bir şekilde raporlayıp, bilimsel yöntemler kullanarak verileri kodlamış, yorumları ve bulguları raporlamıştır. Kendi yorumlarını ise sadece sonuç kısmında dahil etmiştir.

4.9 Araştırma Etiği

Araştırma, Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafından incelenmiş olup, 03.06.2024 tarihinde, 2024-108 karar sayısı ile etik yönden uygun bulunmuştur. Etik kurul izin belgesi ekler kısmında verilmiştir.

5. BULGULAR

5.1 Araştırma Kod Sistemi

Elazığ ilindeki restoranlarda yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular, katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve mesleki deneyimlerine göre analiz edilmiştir. Başlangıçta gönüllü olarak katılan 30 kişilik görüşme aynı ifadelerin tekrar edilmesi nedeniyle 25 kişide sonlandırılmıştır.



Şekil 5.1. Araştırma Kod Sistemi

Görüşmeler içerik analizi ile değerlendirilmiş olup kodlama sistemi kullanılarak raporlanmıştır. Raporlar incelenerek ana temalar ve bazı temalarda alt temalar belirlenmiştir. Bu bağlamda oluşturulan kod sistemi Şekil 5.1'de gösterilmektedir. Çalışmada 9 tema belirlenmiştir; sıfır atık uygulamaları için eğitim ve farkındalık, stok kontrolü ve izleme, atık yönetimi kontrolü, fazla yiyecek yönetimi, müşteri geri bildirimleri, atık azaltma uygulamaları, müşteri tercihleri ve tüketim alışkanlıkları, meslekte çalışma yılı, demografik bulgular temalarından oluşmaktadır.

5.2 Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumları, mutfak alanında eğitim durumları, çalışma yılları ve işletmedeki pozisyonlarına ait bilgiler Tablo 5.1'de verilmiştir. Görüşmeler sonucunda elde edilen bu bulgular doğrultusunda, üst düzey yönetici pozisyonlarında yer alan kişilerin çoğunlukla alaylı olarak yetişmiş oldukları ve uzun vadeli sektörde çalışma deneyimine sahip olduğu görülmektedir. Orta düzey pozisyonlarda ise formal bir eğitim düzeyinin ve kısa-orta süreli sektör deneyimlerinin olduğu görülmektedir.

Tablo 5. 2.Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Katılımcı Kodu	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Mutfak Alanında Eğitim Durumu	Çalışma Yılı	İşletmede Pozisyonu	Görüşme Süreleri
K1	Erkek	28	Lisans	Var	18	Executive Chef	46 Dakika
K2	Kadın	28	Önlisans	Var	6	Garde Manger Chef	38 Dakika
K3	Erkek	33	İlkokul	Alaylı	15	Sous Chef	43 Dakika
K4	Erkek	27	Lise	Alaylı	9	Sous Chef	52 Dakika
K5	Kadın	29	Lisans	Var	6	Garde Manger Chef	33 Dakika
K6	Erkek	28	Önlisans	Var	15	İşletme Sahibi	50 Dakika
K7	Kadın	28	Lisans	Var	5	Patissier Chef	42 Dakika
K8	Kadın	29	Lise	Var	7	Sous Chef	45 Dakika
K9	Erkek	24	Lisans	Var	9	Poteger Chef	37 Dakika
K10	Erkek	54	Lise	Alaylı	33	Executive Chef	58 Dakika
K11	Kadın	22	Önlisans	Var	5	Patissier Chef	40 Dakika
K12	Kadın	27	Lisans	Var	6	Garde Manger Chef	34 Dakika
K13	Erkek	43	Lise	Alaylı	22	Executive Chef	49 Dakika
K14	Kadın	24	Önlisans	Var	6	Garde Manger Chef	55 Dakika
K15	Erkek	36	Lise	Alaylı	22	Poteger Chef	29 Dakika
K16	Erkek	42	İlkokul	Alaylı	30	İşletme Sahibi	47 Dakika
K17	Erkek	37	Lise	Alaylı	14	Sous Chef	40 Dakika
K18	Erkek	27	Lisans	Var	10	Sous Chef	44 Dakika
K19	Erkek	35	Lise	Alaylı	7	Sous Chef	36 Dakika
K20	Erkek	40	Lise	Alaylı	25	Executive Chef	54 Dakika
K21	Erkek	36	İlkokul	Alaylı	15	Poteger Chef	31 Dakika
K22	Kadın	24	İlkokul	Alaylı	7	Garde Manger Chef	38 Dakika
K23	Erkek	46	Lise	Alaylı	30	Executive Chef	56 Dakika
K24	Erkek	21	Lise	Alaylı	6	Garde Manger Chef	35 Dakika
K25	Kadın	35	Lise	Var / Yurt Dışı Aşçılık Eğitimi	5	Patissier Chef	32 Dakika

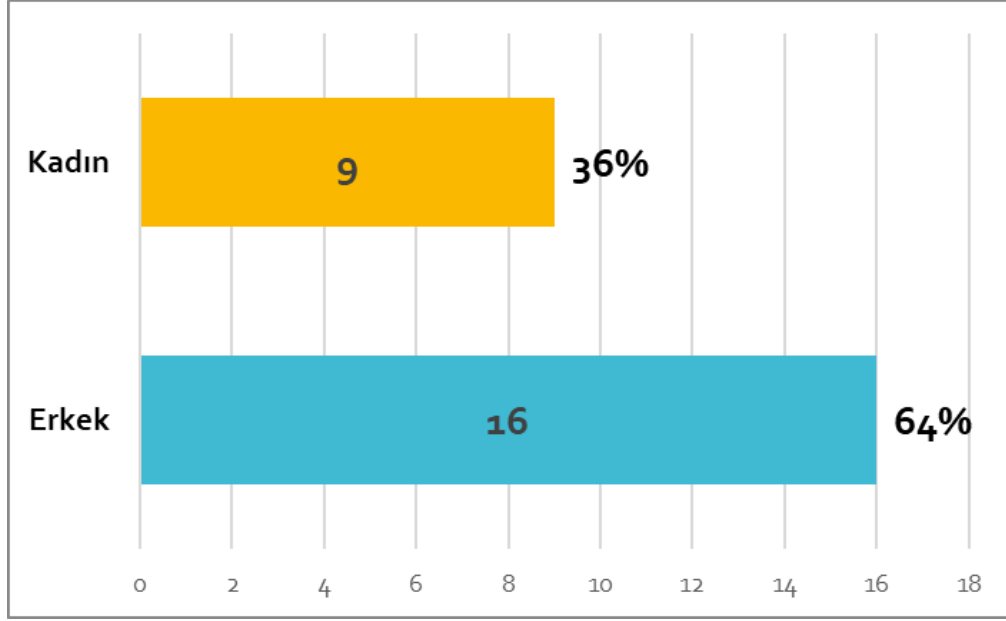
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Executive Chef pozisyonundaki K10, K13, K20 ve K23 lise mezunu olup, alaylı olarak kendilerini yetişmişlerdir. Bununla birlikte, K1 lisans mezunu olan ve mutfak alanında eğitim almış katılımcılar arasındadır. Sous Chef pozisyonunda çalışan K4, K17 ve K19 lise mezunu ve alaylı olarak yetişmişlerdir ancak K18 lisans mezunu olup mutfak eğitimi almıştır. Garde Menager Chef pozisyonunda ise K2, K5, K12 ve K14 önlisans veya lisans mezunudur ve mutfak alanında eğitim almışlardır. Patissier Chef pozisyonundaki K7, K11 ve K25 genellikle lisans veya önlisans mezunu olup, mutfak alanında eğitim

almışlardır. Potager Chef pozisyonunda çalışan K15 ve K21 lise ve ilkokul mezunu olup, alaylı olarak kendilerini yetiştirmişlerdir.

5.3 Katılımcıların Cinsiyet Durumları

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bilgilere göre katılımcıların cinsiyet durumları belirlenmiştir. Cinsiyetlerine ilişkin bulgular Şekil 5.2’de gösterilmektedir.

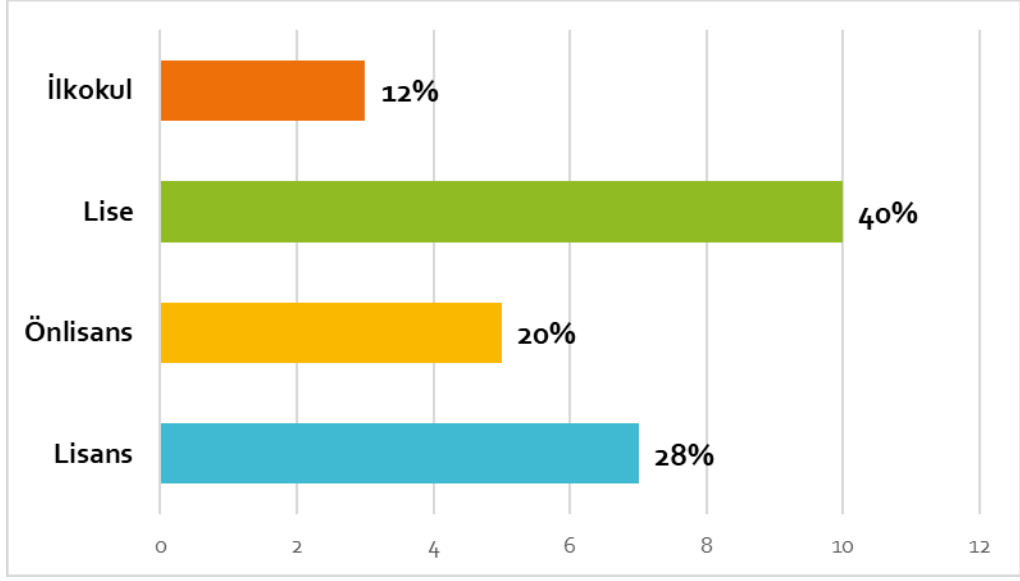


Şekil 5.2. Katılımcıların Cinsiyet Durumları

Görüşmelere katılanların çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır; 25 katılımcının 16'sı (%64) erkek, 9'u (%36) ise kadındır. Katılımcıların yaş aralığı 21 ile 54 arasında değişmekte olup, sektörde geniş bir yaş aralığında çalışanların bulunduğu anlaşılmaktadır

5.4 Katılımcıların Eğitim Düzeyleri

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bilgilere göre katılımcıların eğitim düzeyleri belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeylerine ilişkin bulgular Şekil 5.3'te gösterilmektedir.

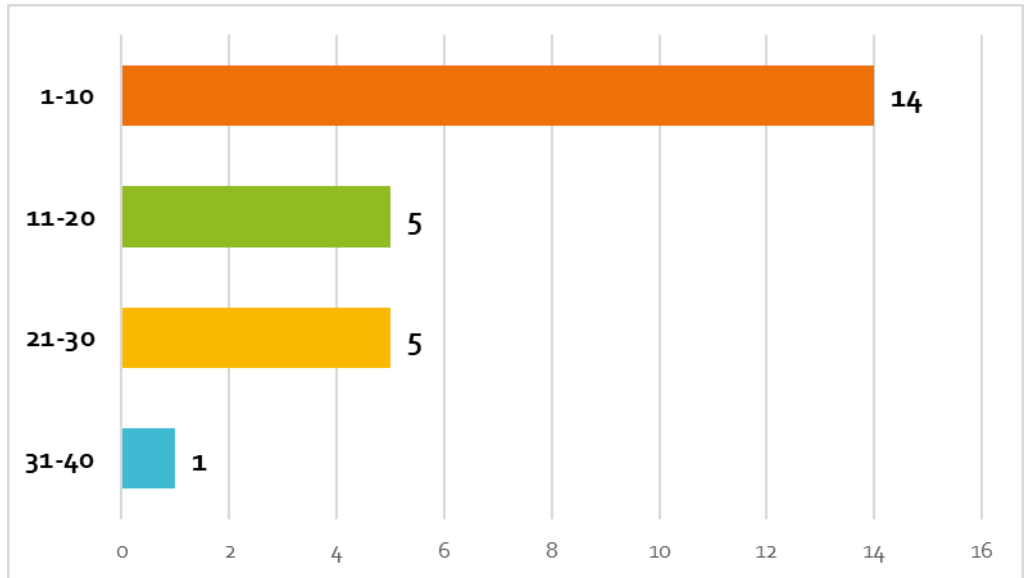


Şekil 5.3. Katılımcıların Eğitim Düzeyleri

Eğitim durumları incelendiğinde, katılımcıların 3'ü ilkokul, 10'u lise, 5'i önlisans ve 7'si lisans mezunudur, bu da restoran sektöründe farklı eğitim düzeylerine sahip çalışanların yer aldığını ortaya koymaktadır.

5.5 Katılımcıların İş Deneyim Süreleri

Katılımcıların iş deneyim sürelerine ilişkin çalışma yılı dağılımları Şekil 5.4'te gösterilmektedir.



Şekil 5.4. Katılımcıların İş Deneyimi Süreleri

Katılımcıların meslekteki deneyim süresi 5 ile 33 yıl arasında değişmekte olup, ortalama deneyim süresi 14 yıldır, bu da sektörde uzun yıllar çalışan deneyimli kişilerin varlığını işaret etmektedir.

5.6 İşletmelere Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası'na, Elazığ'da bulunan restoranlara ait bilgiler ve çalışan sayıları için verilen dilekçe doğrultusunda alınan bilgilere göre 62 kayıtlı işletme bulunmakta olduğu fakat çalışan sayılarının verisi olmadığı bilgisi öğrenilmiştir. İşletmelere ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 5.2'da gösterilmektedir.

Tablo 5.2 İşletmelere Ait Tanımlayıcı Bilgiler

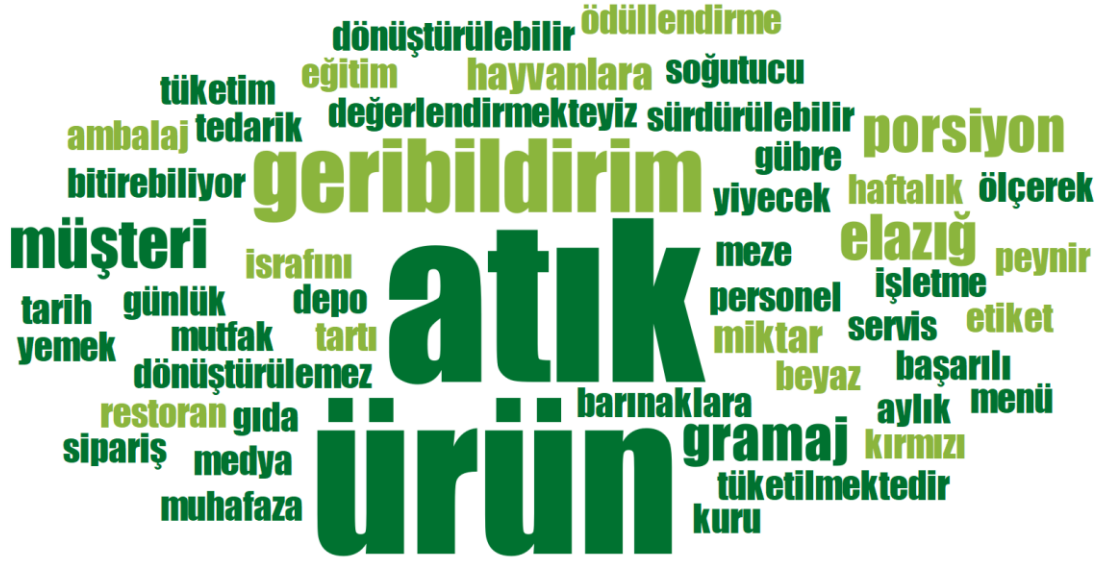
İşletmelerin Kayıtlı Olduğu Kurum	Hizmet Türü	Toplam İşletme Sayısı	Görüşme Yapılan İşletme Sayısı
Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası	Yiyecek ve İçecek	62	10

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışma, zaman, mekâna uzaklık ve maliyet kısıtları nedeniyle Elazığ ilinde ki birinci sınıf restoranlardan toplam 10 restoran seçilmiştir. Bu kapsamda restoran sahipleri dışında restoran mutfağında çeşitli görevlerde çalışan mutfak şefi, mutfak şefi yardımcısı, kısım şefleri (soğuk mutfak şefi, sıcak mutfak şefi/, pastane şefi vb.) gibi kendi alanında gelişmiş, farklı unvana sahip kişilerden seçilmiş her işletmeden en az 3 kişi ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

5.7 Görüşmeler Sonucunda Elde Edilen Kelime Bulutu

Şekil 5.5'te gösterilen kelime frekans analizi sonucunda elde edilen kelime bulutu, Elazığ'daki restoranların sıfır atık politikası ve çevresel sürdürülebilirlik konularına yoğunlaştıklarını göstermektedir.

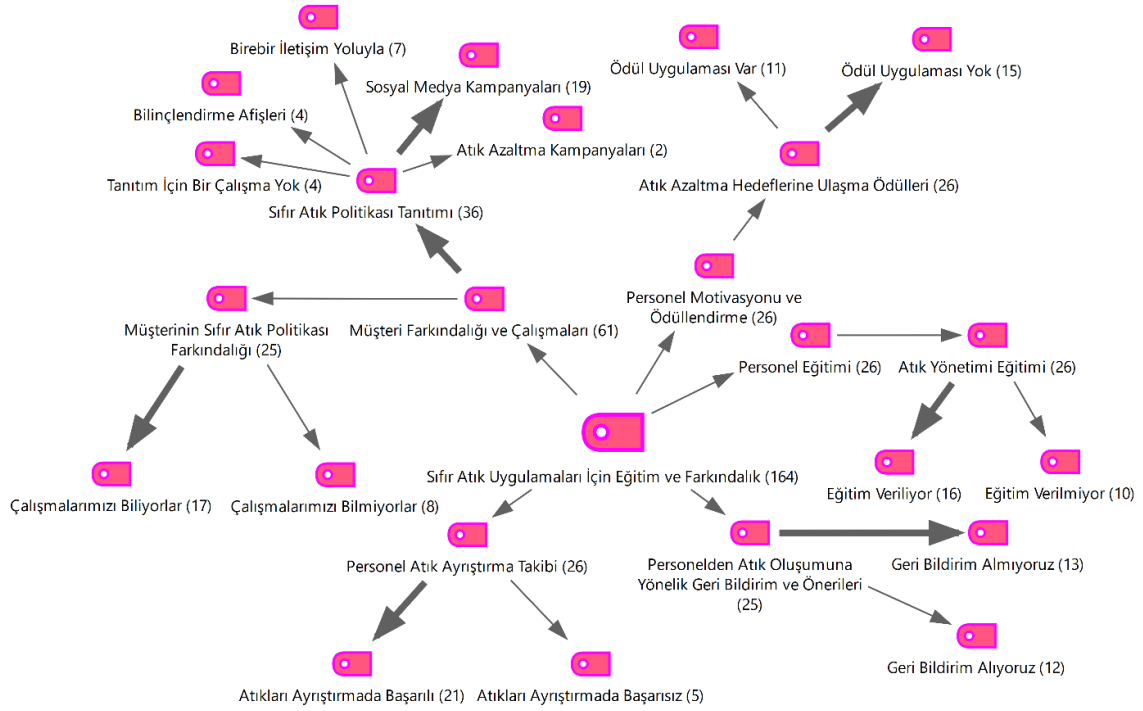


Şekil 5.5. Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi ve Uygulamaları: Elazığ İli Örneği Görüşme Sonuçları Kelime Bulutu

Analiz, 2392 kelime üzerinden yapılmış ve en sık tekrarlanan kelimeler kelime bulutunda büyük yazılmıştır. Restoranların atık azaltma ve geri dönüşüm stratejilerine verdikleri önemi yansıtan "ürün" (631), "atık" (537), "dönüştürülebilir" (45) ve "miktar" (115) gibi kelimeler sıkça kullanılmıştır. Sıfır atık politikasının bir parçası olarak, işletmelerin müşteri memnuniyetini artırmak için geri bildirimlerin önemini gösteren "geribildirim" (384) ve "müşteri" (269) kelimeleri, porsiyon yönetimi ve menü optimizasyonunu vurgulayan "porsiyon" ve "gramaj" (225) kelimeleri dikkat çekmektedir. Ayrıca, gıda israfının azaltılmasına yönelik "israf" (89) ve atıkların hayvan barınaklarına bağışlanmasını ifade eden "barınak" (94) kelimeleri de öne çıkmıştır. Bu kelime bulutu analizi, Elazığ'daki restoranların sıfır atık politikası çerçevesinde atık yönetimi ve çevresel sürdürülebilirlik çabalarını ciddi şekilde benimsediklerini, müşteri memnuniyeti ve toplumsal katkı sağlama konularına da önem verdiklerini ortaya koymaktadır

5.8 Sıfır Atık Uygulamaları İçin Eğitim ve Farkındalık Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Araştırmada sıfır atık uygulamaları için eğitim ve farkındalık hiyerarşik kod- alt kod modeli oluşturulmuştur (bknz. Şekil 5.6). Şekilde yer alan Sıfır Atık Uygulamaları İçin Eğitim ve Farkındalık Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli, sıfır atık uygulamalarının etkin bir şekilde yürütülmesi için gereken temel unsurları ve bu unsurların alt kategorilerini ortaya koymaktadır.



Şekil 5.6. Sıfır Atık Uygulamaları İçin Eğitim ve Farkındalık Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Bu şekil, sıfır atık politikalarının başarısını artırmak amacıyla dört ana başlık altında toplanmış kodları ve bu kodların alt kategorilerini içermektedir. Bu başlıklar; müşteri farkındalığı, başarı algısı, ödüllendirme ve teşvik sistemleri, geri bildirim ve eğitimden oluşmaktadır. Müşteri farkındalığı kodu, sosyal medya ve doğrudan bilgilendirme gibi alt kategoriler aracılığıyla müşterilerin sıfır atık politikaları hakkında nasıl bilgilendirildiğini ele almaktadır. Başarı algısı, işletmelerin geri dönüşüm ve atık yönetimindeki başarılarını ve bu konudaki algılarını değerlendirir. Ödüllendirme ve teşvik sistemleri, prim ve tip sistemleri gibi personelin sıfır atık uygulamalarına katkısını artırmaya yönelik stratejileri içermektedir. Son olarak, geri bildirim ve eğitim kodu, personelin geri bildirimleri ve eğitim programları aracılığıyla sıfır atık uygulamalarının nasıl iyileştirilebileceğini vurgulamaktadır. Bu model, işletmelerin sıfır atık politikalarını daha etkili bir şekilde uygulayabilmeleri için hangi alanlara odaklanmaları gerektiğini sistematik bir şekilde göstermektedir.

Yapılan görüşmeler sonucunda, mutfak çalışanlarına, müşterilerin sıfır atık politikası konusundaki bilgi düzeyleri sorularak kodlar iki ana gruba ayrılmıştır. İlk grup müşterilerin sıfır atık politikalarından habersiz olduklarını K2, K4, K8, K11, K15, K22 ve K24 kodlu katılımcılar belirtmişlerdir. Müşterilerin sıfır atık politikasından habersiz olduklarını belirten bazı mutfak çalışanlarının yanıtları şöyledir;

"Bu konuda bir bilgi birikimine sahip olduğumuzu düşünmüyorum maalesef. İşletmede patrandan çalışanlara geçmesi gereken bir aktarım olduğuna inanıyorum. Çalıştığım yer buna uyum sağlamıyor (K8). "

"Müşterilerimizin sıfır atık politikası hakkında bir bilgisi olduğunu düşünmüyorum, varsa bile bilgi sahibi değilim (K15)."

"Bununla ilgili bir çalışmamız bulunmamaktadır. Bu yüzden müşterilerimiz bilmiyorlar. Bilseler işletmemiz açısından olumlu yönde etkileri olur ama maalesef (K4)."

Bilgi eksikliğinin, bazı işletmelerde sıfır atık politikalarının yeterince duyurulmamasından kaynaklanmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, hem müşterilerin hem de çalışanların sıfır atık politikaları hakkında bilinçlenmesini engellemektedir.

İkinci grupta ki mutfak çalışanları müşterilerin sıfır atık politikalarından haberdar olduklarını belirten gruptan oluşmaktadır. K6, K12 ve K25 kodlu grup, müşterilere yönelik bilgilendirmeyi, sosyal medya kampanyaları ve bilinçlendirme afişleri gibi yöntemlerle yaptıklarını, ancak birebir iletişim yoluyla ve tanıtım için yeterli çalışma yapılmadığını belirtmişlerdir. Alınan yanıtlar şu şekildedir;

" Sosyal medya kanallarımızı kullandığımız için müşterilerimizin çoğu bilmektedir (K6)."

" Sosyal medyadan takip eden müşterilerimiz biliyorlar (K25)."

K1, K3, K5, K7, K10, K13, K16, K17, K19, K20, K21 ve K23 cevapları doğrultusunda sosyal medya kanalları ve doğrudan bilgilendirme yöntemleri kullanarak müşterilerini sıfır atık politikaları hakkında bilgilendiren işletmeler, müşterilerinin büyük bir çoğunluğunun bu politikalardan haberdar olmasını sağladıklarını belirtmişlerdir. Alınan yanıtlar şu şekildedir;

" Gelen müşterilerimizin %90'ına burada geri dönüşüm hakkında sözlü olarak bilgi veriliyor, masadan gelen atıkların, üretimdeki atıkların tekrardan kullanıldığının bilincindedirler. Biz bu konuda müşterilerimize bilgi veriyoruz (K3)."

" Genellikle sipariş alırken gösterdiğimiz davranışlar ile yani içerik belirtmesini isteyerek siparişi oluşturduğumuzdan dolayı anlayabilmektedirler (K19)."

Bu işletmeler, sosyal medya kampanyaları ve doğrudan bilgilendirme yöntemleriyle müşterilerini etkin bir şekilde bilgilendirerek sıfır atık politikalarının anlaşılmasını ve uygulanmasını desteklemektedirler. Ayrıca yapılan görüşmelerde, personelin atık

ayırıştırma konusunda çoğunlukla başarılı olduğunu K1, K3, K4, K5, K6, K7, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K22, K23 ve K24 belirtmektedir. Alınan yanıtlardan bazıları şu şekildedir;

" Geri kullanıma dair her türlü ayrımı yaptıkları için %100 başarılı olduklarını düşünüyorum (K3). "

"Atık atma ve geri dönüşüm konusunda personellerimizin çoğunlukla başarılı olduğunu gözlemliyorum (K16). "

"Personellerimiz başarılıdır. Fakat bazı müşterilerimiz sadece göz doyurmak amaçlı geldiğinde hiç kullanmadan bıraktığı tabaklar olmaktadır (K13). "

Bu verilere göre, personellerin atık ayırıştırma uygulamasını yaptığını ancak bir kısmının yetersiz kaldığını, K8, K21, K25 kodlu katılımcı görüşlerine göre ise ek eğitime ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir. Bu konuda verilen yanıt ise şu şekildedir;

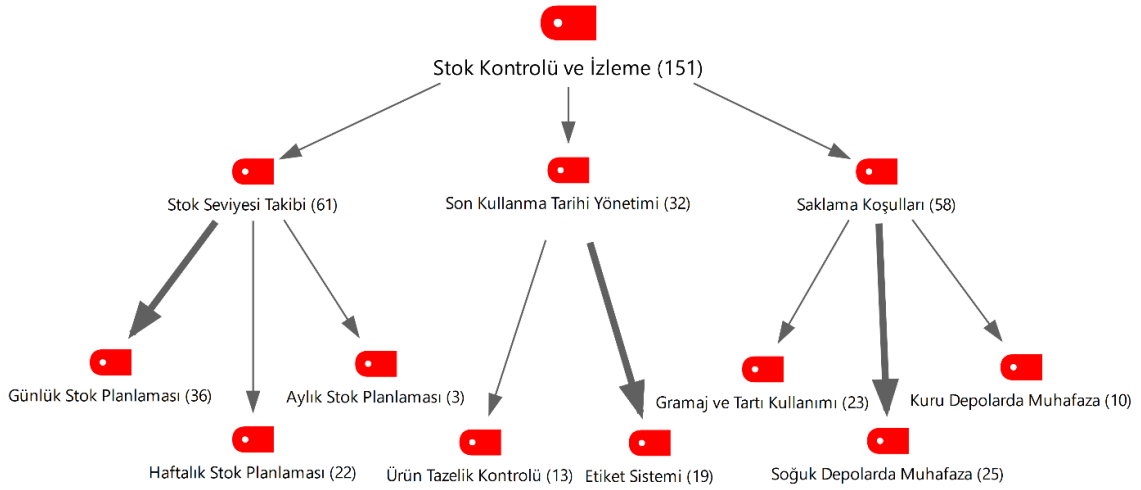
"İşletmemizi bu konuda başarılı bir işletme olarak bulmuyorum. Ürünler zaman zaman israf ediliyor ve çöpe atılıyor bu yüzdende atık konusunda ayrı bir eğitim verilmesi zorunlu olmalı diye düşünüyorum (K8). " şeklindedir. Ayrıca ödül uygulaması olan işletmelerde personel motivasyonunun arttığı, bu uygulamaların olmadığı işletmelerde ise motivasyonun düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Personel eğitimi açısından, eğitim almış personelin uygulamalarda daha başarılı olduğu, eğitim almayanların ise farkındalık ve uygulama başarısının düşük olduğu tespit edilmiştir. Atık oluşumuna yönelik personel geri bildirimleri alındığında süreçlerin iyileştiği, geri bildirim alınmayan durumlarda ise iyileşmenin sağlanamadığı anlaşılmıştır.

Atık yönetimi eğitimlerinde eğitim alan personelin sıfır atık politikalarını daha etkin uygulayabildiği, eğitim almayanların ise uygulamalarda eksiklikler yaşadığı görülmüştür. Birçok işletmenin geri dönüşüm ve atık yönetimi konularında başarılı olduğu ve bu başarıyı eğitimlerle desteklediği, bazı işletmelerde ise israf ve yetersiz uygulamaların olduğu ama eğitimle desteklenebilir olduğu belirtilmiştir.

5.9 Stok Kontrolü ve İzleme Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Araştırmada stok kontrolü ve izleme hiyerarşik kod- alt kod modeli oluşturulmuştur (bknz. Şekil 5.7). Şekilde yer alan Stok Kontrolü ve İzleme başlığı altında, stok seviyeleri, son kullanma tarihleri ve saklama koşulları gibi temel kategoriler detaylandırılmıştır.



Şekil 5.7. Stok Kontrolü ve İzleme Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

"Stok Seviyesi Takibi" başlığı altında günlük, haftalık ve aylık stok planlaması yer almaktadır. Günlük stok planlaması, ürünlerin sürekli güncellenmesini ve anlık ihtiyaçların karşılanmasını sağlarken, haftalık ve aylık stok planlamaları daha uzun vadeli değerlendirmeler yaparak stok yönetiminin sürekliliğini garanti etmektedir. "Son Kullanma Tarihi Yönetimi" başlığı altında, ürünlerin tazelik kontrolü ve etiket sisteminin doğru bir şekilde uygulanması, ürünlerin raf ömrünün izlenmesini sağlamaktadır. Ürün tazelik kontrolü, ürünlerin güncel ve güvenli olmasını sağlarken, etiket sistemi, ürünlerin doğru bir şekilde etiketlenmesi ve son kullanma tarihlerinin belirtilmesi ile raf ömrünün izlenmesini kolaylaştırmaktadır. "Saklama Koşulları" başlığı altında, gramaj ve tartı kullanımı, kuru depolarda ve soğuk depolarda muhafaza gibi alt başlıklar bulunmaktadır. Bu alt başlıklar, ürünlerin doğru miktarlarda depolanmasını ve uygun koşullarda saklanmasını sağlayarak stok yönetiminin etkinliğini artırmaktadır. Gramaj ve tartı kullanımı, ürünlerin doğru miktarda depolanmasını ve tartılmasını sağlamaktadır. Kuru depolarda muhafaza, kuru ürünlerin uygun koşullarda depolanmasını ve kalitesinin korunmasını sağlarken, soğuk depolarda muhafaza, bozulabilir ürünlerin uygun sıcaklıkta saklanarak tazeliğinin korunmasını sağlamaktadır. Bu hiyerarşik model, stok yönetimi süreçlerinin her aşamasında detaylı ve etkin bir kontrol mekanizması sunarak işletmelerin stoklarını daha verimli ve düzenli bir şekilde yönetmelerine olanak tanımaktadır. Yapılan görüşmeler sonucunda, K2, K5, K9, K10, K15 ve K22 günlük ve taze sipariş tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Verilen yanıtlardan bazıları şu şekildedir;

"Ürünlerimizi günlük olarak sipariş etmekteyiz. Özel günlerde ise 3-4 gün öncesinden sipariş vermekteyiz (K9)."

"Eksik olan malzemelerimizi günlük ve mutlaka taze olacak şekilde sipariş veriyoruz her zaman (K15)."

K3, K12 ve K24 kodlu katılımcılar ise sıklıkla haftalık periyotlarla siparişleri verdiklerini söylemişlerdir. K7, K25 ve K8'in cevapları doğrultusunda bazı işletmelerin, ürünler bitmeye yakın stok kontrolü yaparak sipariş verdiklerini ve belirli işletmelerle anlaşarak ertesi gün tedarik sağlama stratejilerini uyguladıklarını belirtmişlerdir. Alınan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Benim periyodum bir haftalıktır. Bütün ürünlerimi; kırmızı et olsun beyaz et olsun, sebze, baharat gibi mutfağa girebilecek her ürünü bir haftalık periyotlarla değiştiriyorum. Örneğin; pazartesi günü siparişlerim gelir ben bu ürünleri Pazar akşamına kadar tüketirim ve hafta başında tekrar taze ve yeni ürünler olarak mutfağımıza gelmektedir (K3)."

"Haftalık olarak sipariş veriyoruz azalan ürünleri genelde (K24)."

" Ürünleri kontrol ediyoruz, azalan ürünleri sipariş veriyoruz, belirli gün veya tarih beklemeden sipariş veriyoruz (K25)."

" Belirli bir işletme ile anlaşıyoruz ve sipariş giriyoruz ertesi gün tedarik ediliyor (K8)."

K6 ve K13 kodlu katılımcılar haftada üç gün veya kısa aralıklarla taze siparişler verdiklerini, ayrıca az miktarda fakat sık sık sipariş vererek daha az atık oluşturma stratejisi uyguladıklarını belirtmişlerdir. Cevaplardan bazıları şu şekildedir;

"Haftalık sipariş zinciri kullanmaktayız. Ürünlerimizi tamamen bitirme odaklı çalışmaktayız. Ürünlerimizin atık durumuna dönüşmemesi için kısa aralıklarla taze ve sık sık sipariş vermekteyiz. Uzun soluklu siparişlerimiz ise genellikle eksi derecede saklanacak ürünlerdir (K13)."

"Genellikle haftalık olarak üç günde bir sipariş vermekteyiz (K6)."

K4 ve K19 kodlu katılımcılar, fiyat-performans stratejisi ve taze, kaliteli ürün getiren firmalardan tedarik ettiklerine dikkat çekmektedir. Her birimin şefi tarafından ürünlerin azaldığında bildirildiği ve bildirim üzerine tedarik edildiği, stokların günlük kontrol edilip haftalık siparişin de verilebildiği K1 tarafından belirtilmiştir. Katılımcı cevapları şu şekildedir;

"Her birimin ona uygun şefi vardır. Ürün azaldığında şefe bildirilir ve otomatik olarak ürün tedarik edilmektedir (K1)."

"Fiyat-performans stratejisini izlemekteyiz. Gelen müşterilerimizin beğenisine dikkat ediyoruz muhakkak (K4)."

"Ürünleri kendi aralarında en taze ve en düzgün şekilde getirebilecek firmalardan tedarik etmekteyiz. Günlük, haftalık veya aylık olarak almaktayız (K19)."

K17 ve K18 kodlu katılımcılar, bir gün öncesinden sipariş verilip menüler üzerinden tedarik sağlama ve bir gün öncesinden sipariş verip ürünleri terbiye etmenin uygulanan yöntemler arasında olduğunu söylemişlerdir. Alınan cevaplar şu şekildedir;

"Aldığımız ürünler menülerimizin içeriğinden oluşmaktadır. Depocumuza bir gün öncesinden siparişleri giriyoruz (K18)."

"Kırmızı et ve beyaz et ürünlerimizi bir gün öncesinden alıp terbiye edip soğutucularımızda muhafaza ediyoruz her zaman (K17)."

Katılımcıların, işletmenin stok kontrolü için çeşitli stratejiler benimsemiş durumda oldukları görülmektedir (bkz. Şekil 5.7). Öncelikle, ürünlerin son kullanma tarihlerine dikkat edilerek düzenlenmesi ve tazelik kontrolü sağlanması öne çıkmaktadır. Ayrıca, ürünlerin etiketlenmesi ve son kullanma tarihlerinin izlenmesi için etiket sistemlerinin kullanıldığı belirtilmiştir. Bu uygulamalar, gıda israfını minimize etmeye yönelik çalışmaların önemsendiğini vurgulamaktadır.

"Haftalık sipariş zinciri kullanmaktayız. Ürünlerimizi tamamen bitirme odaklı çalışmaktayız. Ürünlerimizin atık durumuna dönüşmemesi için kısa aralıklarla taze ve sık sık sipariş veriyoruz. Uzun soluklu siparişlerimiz ise genellikle eksi derecede saklanacak ürünlerdir (K13)."

"Çoğunlukla son kullanma tarihi olan ürünlerimize öncelik vererek ürünler azaldıkça sipariş vermekteyiz (K16)."

"Az az ve sık sık sipariş veriyoruz ve ürünlerin üzerine etiket mutlaka yapıştırıyoruz ki karıştırmayalım ürünleri ve tarihleri (K20)."

Ayrıca yapılan görüşmeler sonucunda, işletme stok kontrolü ve izleme süreçlerinde özellikle, doğru tartı ve gramaj kullanımının büyük önem taşımakta olduğu K4, K7, K12, K21 ve K24 kodlu katılımcılar tarafından vurgulanmaktadır. Bu yöntemler, stokların doğru bir şekilde yönetilmesini ve israfın önlenmesini sağlamaktadır.

K15, K22, K10, K17 ve K23 kodlu katılımcı cevapları doğrultusunda ürünlerin saklanma koşullarının da işletmenin belirlediği önemli bir husus olduğu bilinmektedir. Kuru

depolarda saklama, özellikle kuru gıdalar için uygun bir saklama yöntemidir. Soğuk depolar ise kırmızı et ve beyaz et gibi hassas ürünler saklanarak tazeliklerinin korunmasına yardımcı olmaktadır. Bu durumun müşteri memnuniyetini arttırdığı gözlenmiştir. Katılımcı cevaplardan bazıları şu şekildedir;

"Biz her zaman diğer mutfaklarda da olduğu gibi bütün malzemelerimizi tartarak gramajlı bir şekilde saklayıp tüketiciye servis ediyoruz (K7)."

"Artı eksi dolaplarımızda muhafaza ediyoruz mecbur. Bozulmasınlar diye kuru gıdalarımızı kuru depolarımızda muhafaza ediyoruz (K22)."

"Ürünleri tartarak ve bölerek ayırıyoruz zaten. Her ürünü saklama koşullarına uygun soğutucu ya da kuru depolarda saklıyoruz (K24)."

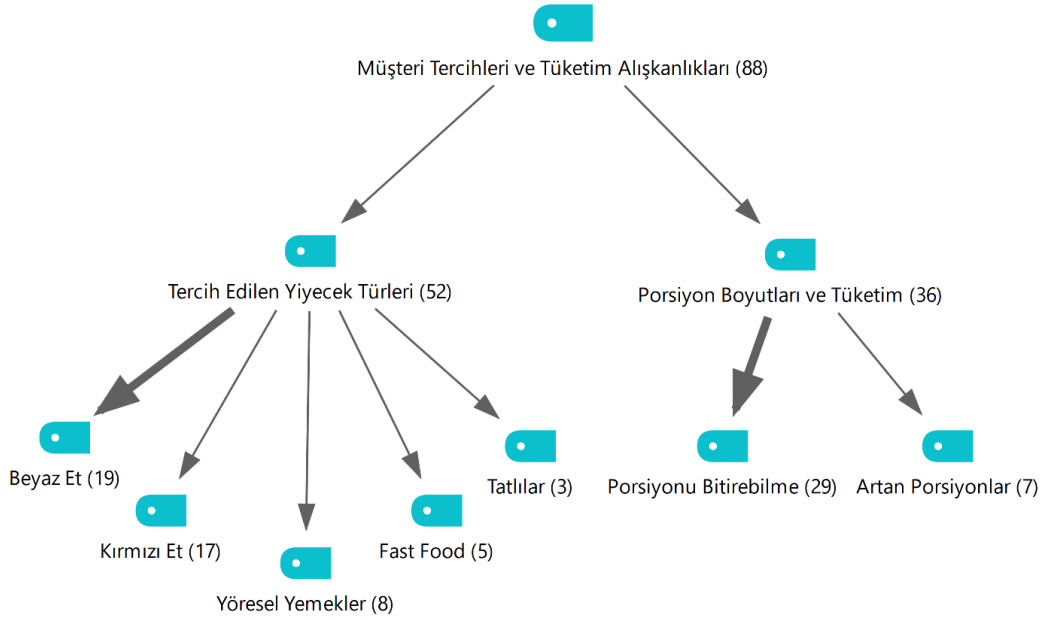
"Kuru gıdalarımızı ayrı yerlerde muhafaza ederiz. Kırmızı et ve beyaz et dolaplarımız ayrı olarak soğutucularda muhafaza ederiz tabi ki (K23)."

"Hassas tartı kullanarak ölçüm yaparız, ayırırız paketleriz, her ürünü saklama koşullarına uygun saklarız (K21)."

Günlük stok planlaması ve haftalık stok izleme yöntemleri, stok seviyelerinin düzenli izlenmesini sağlayarak operasyonel verimliliği artırırken, ürünlerin tazelik kontrolü ve son kullanma tarihlerinin yönetimi ise israfın minimize edilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle etiketleme sistemi, her ürünün tazeliği ve son kullanma tarihi konusunda detaylı takip sağlayarak atıkların azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Malzemelerin gramajlı olarak saklanması ve hassas tartı kullanımı, doğru porsiyonlama ve stok kontrolüyle maliyetlerin optimize edilmesine olanak tanırken, kuru ve soğuk depolama koşulları da ürünlerin uzun süre taze kalmasını garanti etmektedir. Bu stratejilerin birleşimi, işletmenin sıfır atık politikasını benimseyerek hem çevresel etkiyi azaltmasına hem de operasyonel verimliliği artırmasına olanak tanımaktadır. Sürdürülebilir mutfak yönetimi sağlayan bu yaklaşım, müşteri memnuniyetini ve sunulan ürün kalitesini de iyileştirmeye yönelik önemli bir adım olarak öne çıkmaktadır.

5.10 Müşteri Tercihleri ve Tüketim Alışkanlıkları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Araştırmada müşteri tercihleri ve tüketim alışkanlıkları hiyerarşik kod- alt kod modeli oluşturulmuştur (bknz. Şekil 5.8). Bu şekil, müşteri tercihleri ve tüketim alışkanlıklarını inceleyen bir hiyerarşik model sunmaktadır.



Şekil 5.8. Müşteri Tercihleri ve Tüketim Alışkanlıkları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Ana başlık olan "Müşteri Tercihleri ve Tüketim Alışkanlıkları" altında iki ana kategori bulunmaktadır: tercih edilen yiyecek türleri altındaki alt başlıklar beyaz et, kırmızı et, fast food, tatlılar ve yöresel yemekler şeklindedir. Bu kategoriler, tüketicilerin hangi tür yiyecekleri daha fazla tercih ettiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, beyaz et ve kırmızı et gibi protein kaynakları, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını gösterirken, fast food ve tatlılar daha hızlı ve pratik tüketim eğilimlerini yansıtır. Porsiyon boyutları ve tüketim alt başlıkları ise porsiyonu bitirebilme ve artan porsiyonlar olarak ikiye ayrılmıştır. Tüketicilerin bir porsiyonu bitirebilme eğilimleri, porsiyonların doğru planlanmasını ve yiyecek israfının azaltılmasını sağlamaktadır. Artan porsiyonlar ise yiyeceklerin değerlendirilmesi ve israfın önlenmesi açısından önemli görülmektedir.

Katılımcılardan alınan cevaplara bakılarak, restoran müşterilerinin yiyecek tercihleri incelendiğinde, beyaz etin en çok tercih edilen yiyecek türü olduğu görülmektedir. Örneğin, K9, K24 ve K25 kodlu katılımcılar, bazı restoranlar müşterilerinin çoğunlukla beyaz et tükettiğini belirtirken, K1, K3, K15 ve K18 kodlu katılımcılar, kırmızı eti de sıkça tercih ettiğini söylemişlerdir. Cevaplar şu şekildedir;

"Restoran alakart olduğu için kırmızı et veya beyaz et tercih ediyorlar. Dünya mutfağı ve Türk mutfağı üzerine çalışıyoruz (K1)."

"Beyaz et servisimiz daha çok oluyor. Gün içinde kırmızı et tek tük oluyor (K25)."

K3, K4, K13, K8 ve K21 kodlu katılımcılar, fast food ürünlerinin, özellikle genç müşteriler arasında popüler olup bazı işletmelerde daha fazla talep gördüğünü, tatlıların ise özellikle pasta ve çikolatalı kremalı pastalar gibi bazı işletmelerde daha yoğun tercih edilen yiyecek türü olduğunu belirtmişlerdir. Alınan bu cevaplara göre, çeşitli tercihler göz önünde bulundurularak, restoranların menülerini bu taleplere uygun olarak şekillendirmeleri ve çeşitlendirmeleri, müşteri memnuniyetini artırmak ve israfı azaltmak adına önemli bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Katılımcı cevaplarından bazıları şu şekildedir;

"Müşterilerimiz genellikle kırmızı et, fast food ve kızartma türlerine daha fazla yönelmektedir (K3)."

"Fast food tercih ediliyor ama bazı günler daha çok pasta ürünlerinden sipariş alıyoruz (K21)."

"Müşterilerimiz çoğunlukla fast food, taco veya kırmızı et türü yiyecekleri tercih etmektedir (K4)."

Katılımcılardan alınan cevaplara bakılarak, porsiyon boyutları ve tüketim alışkanlıkları incelendiğinde, çoğu müşterinin servis edilen porsiyonları bitirebildiği görülmektedir. Örneğin, birçok işletme, gramajlı porsiyonlar sunarak müşterilerin porsiyonlarını bitirmesini sağladığını belirtmiştir.

"Porsiyonlarımızı gramajlarına göre ayarladığımız için genellikle bitirebiliyorlar (K10)."

"Müşterilerimize ürünler gramajlar ile servis edildiği için çoğunlukla gelen porsiyonları bitirmektedir (K16)."

Katılımcıların çoğunluğu, müşterilerin porsiyonlarını bitirebildiğini ifade ederken bazı işletmelerde ise müşterilerin porsiyonlarının %5'inin tabakta kaldığını veya tamamen bitirilmediğini ifade etmektedir. İfade eden katılımcı cevaplarından bazıları şu şekildedir;

"Hayır, çoğunluğu bitiremiyor. Genelde porsiyonun aşağı yukarı %5'i falan tabakta kalıyor (K8)."

"Hayır, tabakta kalıyor bitirmemiş oluyorlar (K25)."

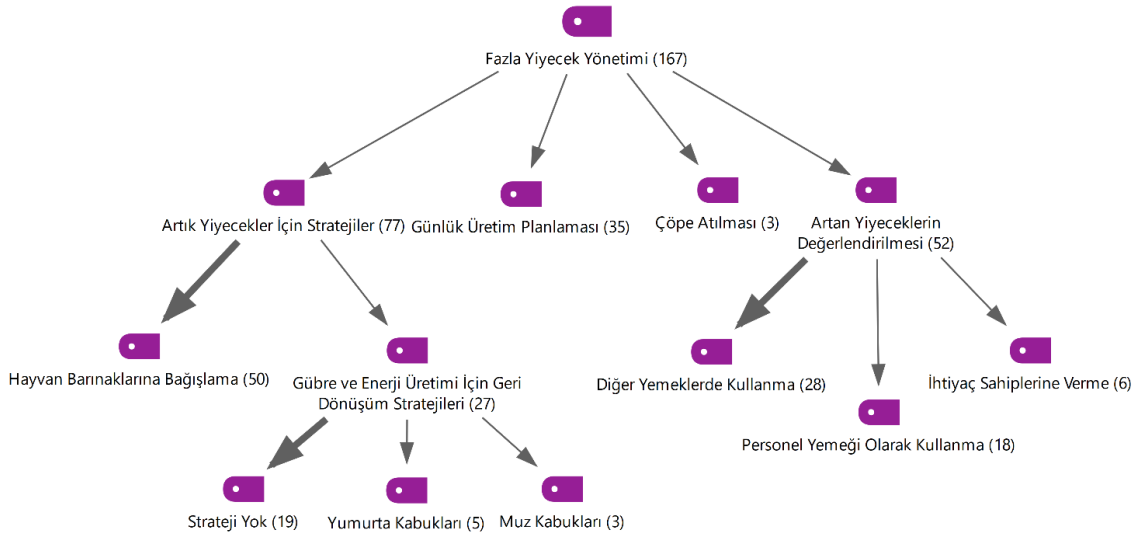
Ayrıca porsiyonların müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak ve doyuracak şekilde ayarlandığı, farklı yaş grupları ve gruplara göre değişiklik gösterebildiğini de belirtilmiştir.

"Gelen gruplara veya yaş grubuna göre değişiyor. Hazırladığımız tüm porsiyonlar gelen müşterilerimizin tüm isteklerini karşılayacak ve doyuracak şekilde hazırlanıyor. Çoğunlukla porsiyonlarını bitiriyorlar (K13)."

Bu bulgular, porsiyon boyutlarının genellikle doğru ayarlandığını ve israfın minimize edilmeye çalışıldığını göstermektedir. Ancak bazı durumlarda israfın hala mevcut olduğunu da ortaya koymaktadır. Sıfır atık politikasının uygulanması, porsiyonların doğru ayarlanması ve yiyecek tercihleri doğrultusunda menülerin düzenlenmesi ile gıda israfının tamamen ortadan kaldırılmasına katkı sağlayacağı katılımcılar tarafından düşünülmektedir.

5.11 Fazla Yiyecek Yönetimi Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Araştırmada fazla yiyecek yönetimi hiyerarşik kod- alt kod modeli oluşturulmuştur (bknz. Şekil 5.9). Bu şekil, fazla yiyecek yönetimini ele alan bir hiyerarşik model sunmaktadır.



Şekil 5.9. Fazla Yiyecek Yönetimi Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Ana başlık olan "Fazla Yiyecek Yönetimi" altında dört ana kategori bulunmaktadır. Bu kategoriler; artık yiyecekler için stratejiler, günlük üretim planlaması, çöpe atılması ve artan yiyeceklerin değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir. Artık yiyecekler için stratejiler altındaki alt başlıklar ise; hayvan barınaklarına bağışlama, gübre ve enerji üretimi için geri dönüşüm stratejileri, strateji yok, yumurta kabukları ve muz kabukları şeklindedir. Artan yiyeceklerin değerlendirilmesi ise; diğer yemeklerde kullanma, ihtiyaç sahiplerine verme ve personel yemeği olarak kullanma alt kodlara ayrılmaktadır.

Bu hiyerarşik model, yiyecek yönetimi, müşteri tercihleri ve stok kontrolü gibi konuların detaylı bir şekilde analiz edilmesini sağlayarak, spesifik ve etkili yönetim stratejilerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Örneğin, hayvan barınaklarına bağışlama, gübre ve enerji üretimi için geri dönüşüm stratejileri, sadece atıkları azaltmakla değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik ve çevresel sorumluluk açısından da olumlu katkılar sağlamaktadır. Günlük üretim planlaması, fazla üretimin önlenmesini ve dolayısıyla atık miktarının minimuma indirilmesini hedefler. Gıda güvenliği ve hijyen kurallarına dikkat ederek artan yiyeceklerin diğer yemeklerde kullanılması veya ihtiyaç sahiplerine verilmesi hem israfı önlemekte hem de toplumsal fayda sağlamaktadır. Depoda kalan az ama taze ürünlerin personel yemeği olarak değerlendirilmesi, hem işletme açısından atık yönetimini optimize eder hem de çalışan motivasyonunu artırabileceği düşünülmektedir.

Elazığ ilindeki restoranlarda yapılan sıfır atık politikası araştırması, işletmelerin yiyecek atıklarını değerlendirme konusunda çeşitli yaklaşımlar geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Araştırmaya katılanlardan K1, K12, K15, K20 ve K22'kodlu katılımcılardan alınan cevaplara göre, müşterilerden kalan yiyeceklerin sokak hayvanlarına veya barınaklara verilerek atık oluşumunun önlendiği ve sosyal sorumluluklarını yerine getirdikleri belirtilmiştir.

"Müşteriden gelen artık yemekleri ve ekmekleri sokak hayvanlarına vererek değerlendiriyoruz (K1)."

"Yiyecek artıklarını ayırıştırıp sokak hayvanlarına ya da barınaklara gönderiyoruz mutlaka. Çöpe kesinlikle atmamaya özen gösteriyoruz (K15)."

Çoğu işletme ise fazla üretilen ürünleri personel yemeğinde kullanarak israfı minimize etmekte ve ekonomik olarak değerlendirme yoluna gittiğini K4, K13, K16 ve K24 belirtmektedir;

"Müşterilerimize veremeyeceğimiz az miktarda olan ürünleri personel yemeğinde kullanmaktayız. Peynir veya süt grubu ürünleri veya son kullanma tarihi yaklaşmış ürünlerimizi aynı gün yapılacak olan börek veya tatlı gibi menülerimizde değerlendiriyorum (K4)."

"Yiyecek atıklarımızı sokak hayvanlarına veriyoruz. Fakat fazla üretilen ürünleri ise personel yemeği olarak değerlendiriyoruz, atmıyoruz (K13)."

"Kalan ürünleri sınıflandırıp değerlendiriyoruz. Örneğin bir serpm kahvaltıda kullanılan peynir tabaklarındaki ürünlerin temizliğini kontrol edip eksi derecede

muhafaza edip tekrar kullanıma hazır hale getiriyoruz. Bunun dışında börek, sigara böreği gibi hamur ürünlerini de ayıklayıp muhafaza ediyoruz ve tekrar olarak kullanıyoruz (K16)."

"Kalan ürünler temizlerse eğer personel yemeği olarak veya ihtiyacı olanlara veriyoruz. Bazı kişiler var gelip gitmelerinden tanıdığımız, gün sonunda geliyorlar ve onlara veriyoruz. Eğer temiz değilse hayvanlara veriyoruz genelde bu şekilde değerlendiriyoruz (K24)."

Ayrıca, yiyecek atıklarını farklı menülerde veya kullanım alanlarında değerlendirme stratejileri geliştiren işletmeler de bulunmaktadır; örneğin, peynir veya süt ürünlerini börek veya tatlı yapımında kullanmak domates veya biber gibi ürünleri meze olarak değerlendirildiği K6 ve K7 kodlu katılımcılardan aldığımız cevaplar doğrultusunda belirlenmiştir. Katılımcı cevapları şu şekildedir;

"Plastik veya kutu ürünlerimizi ayırıyoruz. Domates veya biber gibi ürünlerimizi ise meze olarak değerlendiriyoruz (K6)."

"Yiyecek artıklarından olan peynir tabaklarını kendi aralarında ayırıp börek çeşitleri veya gözleme çeşitlerinde değerlendiriyoruz (K7)."

Tüm bunlar haricinde K4, K16 ve K24 kodlu katılımcıların cevaplarına göre, atıkları sınıflandırıp bazı ürünleri gübre olarak kullanıp veya çiftçilere göndererek ekonomik ve çevresel fayda sağlayan işletmelerin de bulunduğunu belirtmişlerdir.

"Yumurta kabuklarını ektiğimiz çiçeklere gübre olarak kullanıyoruz. Bununla birlikte taze aldığımız ürünlerden kalanları kurutup baharat olarak kullanıyoruz (K4)."

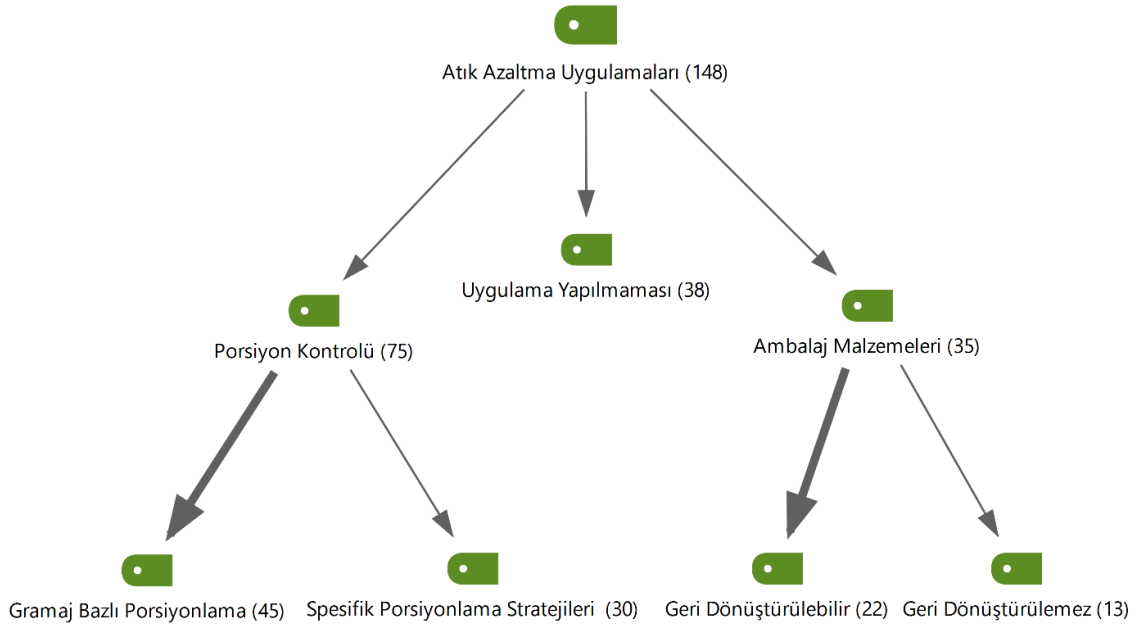
"Köy halkına gübre olarak işletmemizde kullandığımız meyve kabuklarını göndermekteyiz (K16)."

"Eğer sayılıyorsa bu sadece yumurta kabuklarını atmıyoruz, kullanıyoruz (K24)."

İşletmelerin bu stratejileri kullanarak, hem atık yönetimindeki etkinliği artırmaya hem de sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunmaya çalıştıkları belirtilmiştir.

5.12 Atık Azaltma Uygulamaları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Araştırmada atık azaltma uygulamaları hiyerarşik kod- alt kod modeli oluşturulmuştur (bkz. Şekil 5.10). Bu hiyerarşik kod-alt kod modelinde, "Atık Azaltma Uygulamaları" teması porsiyon kontrolü, uygulamanın yapılmaması ve ambalaj malzemeleri gibi kodlara ayrılmaktadır.



Şekil 5.10. Atık Azaltma Uygulamaları Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Porsiyon kontrolü en yüksek alt kod olup, sırasıyla gramaj bazlı porsiyonlama, spesifik porsiyonlama stratejileri alt kodları içermektedir. Gramaj bazlı porsiyonlama, porsiyonların belirli gramajlara göre ayarlandığı durumları kapsarken, spesifik porsiyonlama stratejileri, müşteri tercihleri ve talep üzerine farklı porsiyon seçenekleri sunmayı içermektedir. Ambalaj malzemeleri kategorisinde, geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülemez malzemeler ayrımı yapılmıştır. Geri dönüştürülebilir ambalajlar, çevresel sürdürülebilirliği artırmak amacıyla tercih edilirken, geri dönüştürülemez malzemelerin kullanımının azaltılmasının önemi bilinmektedir. Ayrıca, atık azaltma uygulamalarının yapılmadığı durumlar belirtilmiş, bu da atık azaltma stratejilerinin yaygınlaştırılması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Yapılan görüşmelerde bu kodların ortaya çıkması, işletmelerin atık azaltma konusundaki farkındalığını ve mevcut uygulamalarını gözler önüne sermektedir. Görüşmelerde porsiyon kontrolü ve ambalaj malzemeleri gibi konuların sıkça gündeme gelmesi, işletmelerin atık azaltma stratejilerine verdikleri önemi ve bu konudaki çeşitli yaklaşımlarını ortaya koymaktadır. Bu model, atık azaltma stratejilerinin uygulanma çeşitliliğini ve işletmelerin bu konudaki detaylı yaklaşımlarını göstermektedir.

Gramaj bazlı porsiyonlama alt kodu, porsiyonların belirli gramajlara göre ayarlandığı durumları kapsar ve bu strateji, restoranlar ve gıda hizmeti sunan işletmeler tarafından yemek israfını azaltmak amacıyla kullanılmaktadır. Katılımcılardan alınan cevaplara

bakıldığında, birçok işletmenin porsiyon kontrolü ve gramaj bazlı porsiyonlamayı titizlikle uyguladığı görülmektedir. Örneğin, K1, K4, K9, K11, K13 ve K17 numaralı katılımcılar, porsiyonların belirli gramajlara göre ayarlandığını ve bu sayede israfın önlendiğini belirtmişlerdir.

"Evet stratejimiz var. Ortalama gram hesaplamasını tartarak porsiyonlama yapıyoruz (K1)."

"Menüdeki yemek porsiyonlarımız gramajlarına göre ön hazırlığı yapıldığı için miktarları belli bir şekilde servis edilmektedir (K4)."

"Gramaj ile ölçerek porsiyonladığımız bir sistemimiz vardır (K9)."

"Bütün ürünlerimizi gramajlarına göre hazırladığımız için ölçülü ve sistemli olmaktadır (K11)."

"Örneğin; kırmızı et ürünü olan lokum sunduğumuzda 200 gramı aşmayacak şekilde servis ediyoruz. Müşterinin tüketebileceği maksimum protein oranının hesabını yapıp buna göre ürünleri hazırlayıp ve servis ediyoruz (K13)."

"Yemeklerde kırmızı et porsiyonlarımız tek ve 1.5 porsiyon olarak standarttır. Tek porsiyon kırmızı et porsiyonlarımız 120 gram olarak servis ediliyor. 1.5 porsiyon kırmızı et porsiyonlarımız 180 gram olarak servis edilir, değişmez. Bu yüzden bir israf söz konusu olmuyor. Kilo veya gram olarak satılan kırmızı veya beyaz et ürünlerimizde var menümüzde (K17)."

Elazığ Lokantalar Derneği'nin belirlediği gramaj oranlarına göre hareket ettiğini belirten K6 kodlu katılımcı, bu standartlara uygun olarak porsiyonladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcı cevaplarından bazıları şöyledir;

"Elazığ Lokantalar Derneği'nin belirlediği gramaj oranları üzerinden ilerliyoruz işletmede. Bunun dışında her menünün kendi gramajlarını kontrollü bir şekilde üretiyoruz (K6)."

Ayrıca, K14 kodlu katılımcı, önceden hazırlayıp muhafaza ederek porsiyonlama yaptıklarını belirtmiştir. Bunun yanı sıra, K12 ve K21, K24 kodlu katılımcılar sabit reçeteler ve bu reçetelere uygun porsiyonlama yaparak sistematik bir yaklaşım sergilediklerini söylemişlerdir.

"Biz zaten porsiyonu hazır bir şekilde stoklayıp muhafaza ediyoruz. Sipariş geldiği takdirde muhafaza ettiğimiz porsiyonlanmış ürünü servis ediyoruz (K14)."

"Sabit bir reçetemiz var ve buna uygun olacak şekilde porsiyonlarımızı planlıyoruz (K12)."

"Önceden hazırladığımız reçetelere göre hazırlıyoruz her şeyi (K21)."

K18 ve K24 kodlu katılımcılar, porsiyonların göze hitap etmesi ve belirli gramaj oranlarına göre ayarlanması gerektiğini vurgulamışlardır. K5 kodlu katılımcı ise bu konuyla ilgili herhangi bir uygulamalarının olmadığını belirtmiştir. Katılımcı cevapları şu şekildedir;

"Menüdeki yemeklerin porsiyonları öncelikle göze hitap ettiği için gramajı ve yanındaki ara yemekleri belli bir gramaj oranında ayarlıyoruz ve müşterimize servis ediyoruz (K18)."

"Önceden belirlediğimiz gramajlar olduğu için bir israf olmuyor ve fazladan bir malzeme kullanmıyoruz israf olmaması için (K24)."

"Böyle bir çalışmamız yok, gramajlara çok dikkat etmiyoruz yoğunluktan dolayı (K5)."

Bu görüşmeler, gramaj bazlı porsiyonlamanın yaygın bir uygulama olduğunu ve işletmelerin bu yöntemle hem israfı azaltmayı hem de müşteri memnuniyetini artırmayı hedeflediğini göstermektedir.

Ambalaj malzemeleri alt kodları incelendiğinde, geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülemez malzemelerin kullanımına ilişkin farklı yaklaşımlar sergilenmektedir. Geri dönüştürülebilir malzemeleri tercih eden katılımcıların, çevresel sürdürülebilirliği artırmak ve atık miktarını azaltmak amacıyla tercih ettikleri tespit edilmiştir. Örneğin, K1, K3 ve K10 kodlu katılımcıların cevaplarına göre, geri dönüştürülebilir ambalaj malzemelerini tercih ettiklerini, bunları belediyenin geri dönüşüm kutularına bıraktıkları veya ilgili birimlere teslim ettiklerini belirtilmişlerdir. Katılımcı cevapları şu şekildedir;

"Geri dönüştürülebilir. Belediyenin geri dönüşüm kutularına toplayıp bırakıyoruz (K1)."

"Birçoğu geri dönüşümde kullanılabilir, iade ediliyor. Ya da biriktirip tekrar firmalara geri gönderiliyor (K3)."

"Bazı ambalaj ürünlerimizi ayıklayarak gerekli birimlere gönderiyoruz. Kâğıt, karton ürünleri veya cam, şişe, teneke gibi ürünleri ayırıp geri dönüştürüyoruz (K10)."

"Plastik veya kağıt ürünleri ayrıştırdığımız için bu ürünleri geri dönüşüme gönderebiliyoruz (K17)."

K13 kodlu katılımcı, kullandıkları karton paketlerin geri dönüşüme uygun üretildiğini ve sıfır atık hedeflediklerini belirtirken, K5 ve K23 kodlu katılımcılar, plastik ve karton ürünleri geri dönüştürülebilir malzemeler olarak ayırdıklarını ifade etmiştir.

"Örneğin kullandığımız karton paketler geri dönüşüme uygun üretildiği için sıfır atık söz konusu değildir. Bunun dışında ambalaj ürün kullanmıyoruz (K13)."

"Sadece ped şişeler veya kâğıt ürünleri geri dönüşüm ürünleri olarak kullanıyoruz (K5)."

"İşletmemizde geri dönüştürülebilir malzemelerin çoğu plastik ve kartonlardan oluşuyor (K23)."

Diğer yandan, geri dönüştürülemez malzemeler kullanan işletmeler, bu tür malzemelerin çevresel etkilerini göz önünde bulundurmakta ve alternatif çözümler aramaktadır. Örneğin K16 ve K25 kodlu katılımcılar, geri dönüştürülemez malzemeler kullandıklarını ve bazı durumlarda bütçe kısıtlamaları nedeniyle bu malzemelere yöneldiklerini belirtmişlerdir.

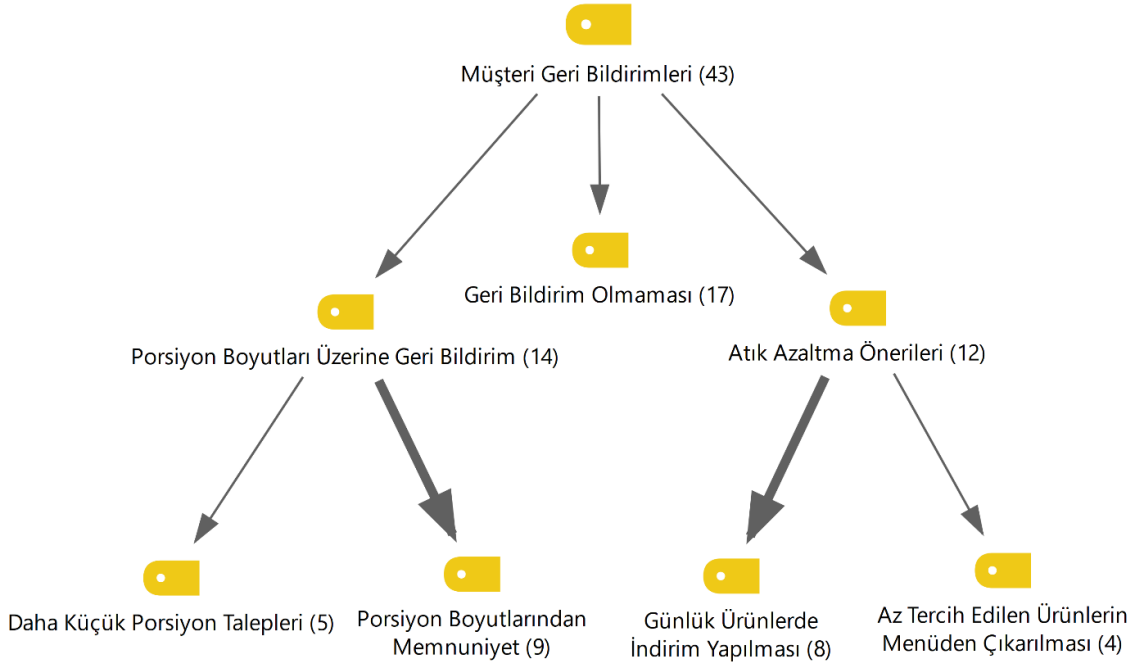
"İşletmede kullandığımız ambalaj malzemeleri geri dönüşüme uygun değil (K16)."

"Bütçeye daha uygun olanı seçtiğimiz için çok dikkat etmemekteyiz bu yüzden geri dönüştürülebilir değiller (K25)."

Bu katılımcı cevapları doğrultusunda, geri dönüştürülebilir ambalaj malzemelerinin kullanımının yaygın olduğunu, ancak bazı işletmelerin geri dönüştürülemez malzemeler kullanmaya devam ettiğini ve bu durumun çevresel sürdürülebilirlik açısından iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

5.13 Müşteri Geri Bildirimleri Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Araştırmada müşteri geri bildirimleri hiyerarşik kod- alt kod modeli oluşturulmuştur (bkz. Şekil 5.11). Elazığ ilinde yapılan bu çalışma, müşteri geri bildirimlerinin çeşitliliğini ve bu geri bildirimlerin işletme stratejilerine nasıl yön verdiğini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktadır.



Şekil 5.11. Müşteri Geri Bildirimleri Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Müşteri geri bildirimleri üç ana başlık altında toplamaktadır: porsiyon boyutları üzerine geri bildirim, atık azaltma önerileri ve geri bildirim olmaması. Porsiyon boyutları üzerine geri bildirimler, daha küçük porsiyon talepleri ve porsiyon boyutlarından memnuniyet olarak iki alt kategoriye ayrılmıştır. Daha küçük porsiyon talepleri, müşterilerin daha az yiyecek talep ettikleri ve bu sayede israfı azaltmayı amaçladıkları durumları kapsamaktadır. Porsiyon boyutlarından memnuniyet ise, müşterilerin sunulan porsiyon miktarlarından memnun olduklarını ve bu konuda herhangi bir değişiklik talep etmediklerini belirtmektedir.

Atık azaltma önerileri, günlük ürünlerde fiyat indirimi yapılması ve az tercih edilen ürünlerin menüden çıkarılması olarak iki alt kategoriye ayrılmıştır. Günlük ürünlerde indirim yapılması, işletmelerin, taze ancak tüketilmeyen ürünleri indirimli fiyatlarla sunarak israfı azaltma stratejisini içermektedir. Az tercih edilen ürünlerin menüden çıkarılması ise, müşteri taleplerine göre daha az popüler olan yemeklerin menüden çıkarılarak kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamayı hedeflemektedir. Geri bildirim olmaması kodu, işletmelerin müşterilerden geri bildirim almadığı veya müşterilerin geri bildirimde bulunmadığı durumları ifade etmektedir.

Elazığ'da sıfır atık çalışması adı altında yapılan görüşmelerden oluşturulan bu kod, yapılan görüşmeler sonucu müşteri geri bildirimlerine bakılarak alınan cevaplar doğrultusunda oluşturulmuştur. "Daha Küçük Porsiyon Talepleri" kategorisindeki

yorumlar, bazı müşterilerin porsiyonların büyüklüğünden memnuniyetsizliklerini dile getirdiğini göstermektedir. Ayrıca, "Porsiyon Boyutlarından Memnuniyet" başlığı altındaki yorumlarda genellikle porsiyonların yeterli olduğu belirtilmiştir. Örneğin, K19 müşterilerin çoğunlukla porsiyonlardan memnun olduklarını ifade etmiştir. Katılımcı cevabı şöyledir;

" Müşterilerimizden çoğunlukla porsiyonların yeterli olduğu geri bildirimini alıyoruz (K19). "

Ancak, genel olarak K6, K11 kodlu katılımcılar, müşterilerden bu konuda herhangi bir geri bildirim alınmadığını ifade etmiştir. Bu durum, belirli bir müşteri kitlesinin porsiyon boyutlarıyla ilgili doğrudan geri bildirimde bulunmadığını göstermektedir. Elazığ'da sıfır atık çalışması kapsamında yapılan bu inceleme, restoranların porsiyon politikalarıyla ilgili mevcut geri bildirimlerinin çeşitlilik gösterdiğini ve özel tercihlerin dikkate alındığını ancak genel olarak müşterilerin büyük porsiyonlardan memnuniyet duyduğunu ortaya koymaktadır.

"Müşterilerden böyle bir geri dönüş olmadı bugüne kadar (K6). "

"Verdiğimiz ürünler tüketildiği için şimdiye kadar böyle bir öneri de bulunulmadı. Ama bölgelere göre, yaşadığımız şehirlere göre değişim gösteriyor. Örneğin; batı tarafında kuşkonmazın garnitür olarak kullanılması bu bölgede bekleyemezsiniz. Bulduğumuz bölgede daha ağır yemekler, yağlı ve kızartma ürünleri, ağır mezeler tercih ediliyor (K3). "

Ayrıca, "Atık Azaltma Önerileri "kategorisindeki bazı cevaplara göre, müşteri açısından popüler olan serpme kahvaltının, müşteri taleplerine göre düzenlendiği ve fazla servis edilen ürünlerin israfının önlenmeye çalışıldığı belirtilmiştir. Bu yaklaşım, hem tüketici taleplerini karşılamayı hem de israfı minimize etmeyi amaçlayarak dengeli bir strateji izlediklerini göstermektedir.

"Örneğin serpme kahvaltuları misafirlerin isteği doğrultusunda menüye eklemiyoruz bu şekilde ürünlerin artık oranını düşürmeye çalışıyoruz (K4). "

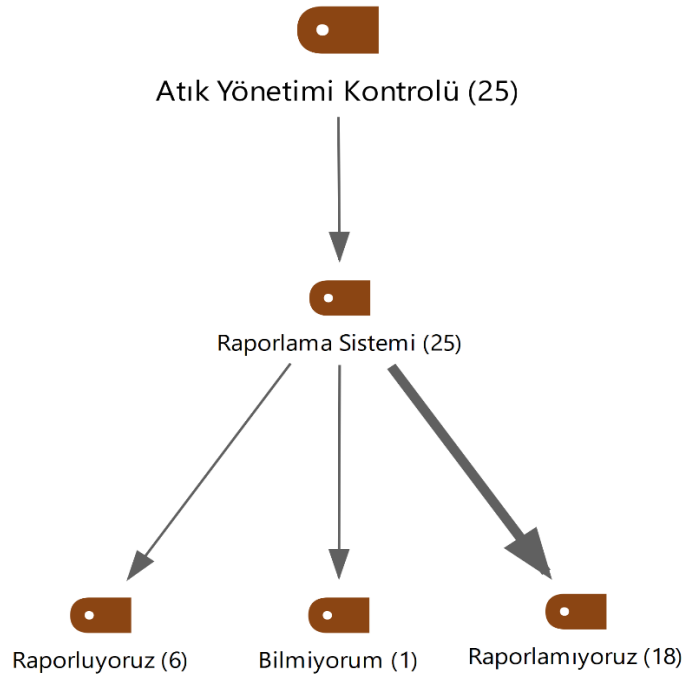
"Ülke genelinde popüler olan bir serpme kahvaltı furyası var. Bitiremeyecekleri ürünler fazlasıyla servis edilmekte, çoğunlukla göze hitap etmektedir. Gelen müşterilerimiz serpme kahvaltı talep ettiklerinde yiyemeyecekleri ürünleri çıkartarak atık oranını azaltıyoruz. Bazı müşterilerin bunun bilincinde olduklarının farkındayız (K13). "

Bu yaklaşım hem müşteri memnuniyetini artırmayı hem de çevresel etkiyi azaltmayı hedeflemektedir. Diğer yandan, K10 kodlu katılımcının vermiş olduğu cevap ise, atık azaltma stratejilerinin etkin bir şekilde uygulandığını ve gıda israfının minimize edildiğini göstermektedir.

"Çoğunlukla gıda israfı oluşmamakta. Oluştuğu zamanlarda servisler ve porsiyonlar üzerinde tekrar çalışma yapıyoruz (K10)."

5.14 Atık Yönetimi Kontrolü Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Araştırmada atık yönetimi kontrolü hiyerarşik kod- alt kod modeli oluşturulmuştur (bknz. Şekil 5.12). "Atık Yönetimi Kontrolü" hiyerarşik kod-alt kod modelinde, toplam 25 katılımcıdan elde edilen veriler değerlendirilerek kodlama yapılmıştır.



Şekil 5.12. Atık Yönetimi Kontrolü Hiyerarşik Kod- Alt Kod Modeli

Atık yönetim sisteminin bir alt kod olan "raporlama sistemi" nin üç alt koda ayrıldığı tespit edilmiştir. Bu kodlar; "raporluyoruz", "bilmiyorum", "raporlamıyoruz" olarak belirlenmiştir. Katılımcı cevaplarına göre çoğunlukla atık yönetimi sistemleri kullanılmamaktadır:

K1, K6, K10, K11, K14, K15, K17, K18, K20, K22 ve K24 kodlu katılımcılar, iş yerlerinde herhangi bir atık yönetimi raporlama sistemi kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcı cevapları şu şekildedir;

"Herhangi bir raporlama sistemi kullanmıyoruz (K1)."

"Bu konuyla ilgili bir çalışmamız yok (K15)."

"Bilmiyorum bunu, kullanmıyoruz bir sistem (K24)."

K3 kodlu katılımcı ise, iş yerinde çıkan atıkların ayrı ayrı birimlerde değerlendirildiğini ve özellikle yağ atıklarının geri dönüşüm için yetkililere gönderildiğini ifade etmiştir.

"İş yerinden çıkan bütün atıklar ayrı ayrı birimlerde değerlendiriliyor. Mesela yağ atıkları devletin izin verdiği yetkililere ulaşıp tekrar kullanım için onlara iade ediyoruz. Diğer bitkisel atıklar için ayrı birimlerde toplanarak tekrar kullanılmaktadır (K3)."

K7 kodlu katılımcı; yağ atıkları için belediyenin belirlediği bir kota olduğunu ve bu atıkların belediyenin yetkililerine gönderildiğini belirtmiştir.

"Artık yağlar için belediyenin belirlediği bir kota var. Bunları depolarda biriktirip belediyenin yetkili birimleri gönderiyoruz (K7)."

K4 kodlu katılımcı; mutfakta kademeli bir çalışma sistemi olduğunu ve düzenli olarak depo kontrolü yapıldığını, ürünlerin sınıflandırıldığını belirtmiştir.

"Mutfakta kademeli bir çalışma sistemimiz var. Aylık olarak depo kontrolü yapılmakta, gerekli sınıflandırmalar yapıyoruz ve buna uygun olacak şekilde ürünleri ayırıyoruz (K4)."

Yapılan görüşmelerde K13 kodlu katılımcı aylık çizelgelerle atık yönetimini takip ettiklerini belirtirken, K19 kodlu katılımcı, yazılı olarak raporlama sistemi kullandıklarını ve atıkları sokak hayvanları için sınıflandırdıklarını ifade etmiştir.

"Atıkları çizelgelerle takip ediyoruz, haftalık ya da aylık olarak (K13)."

"Yazılı olarak raporlama sistemini kullanıyoruz. Ekmek gibi ürünleri, kahvaltılardan gelen ekmek veya et gibi ürünleri sokak hayvanlarına vererek atıkları sınıflandırıyoruz (K19)."

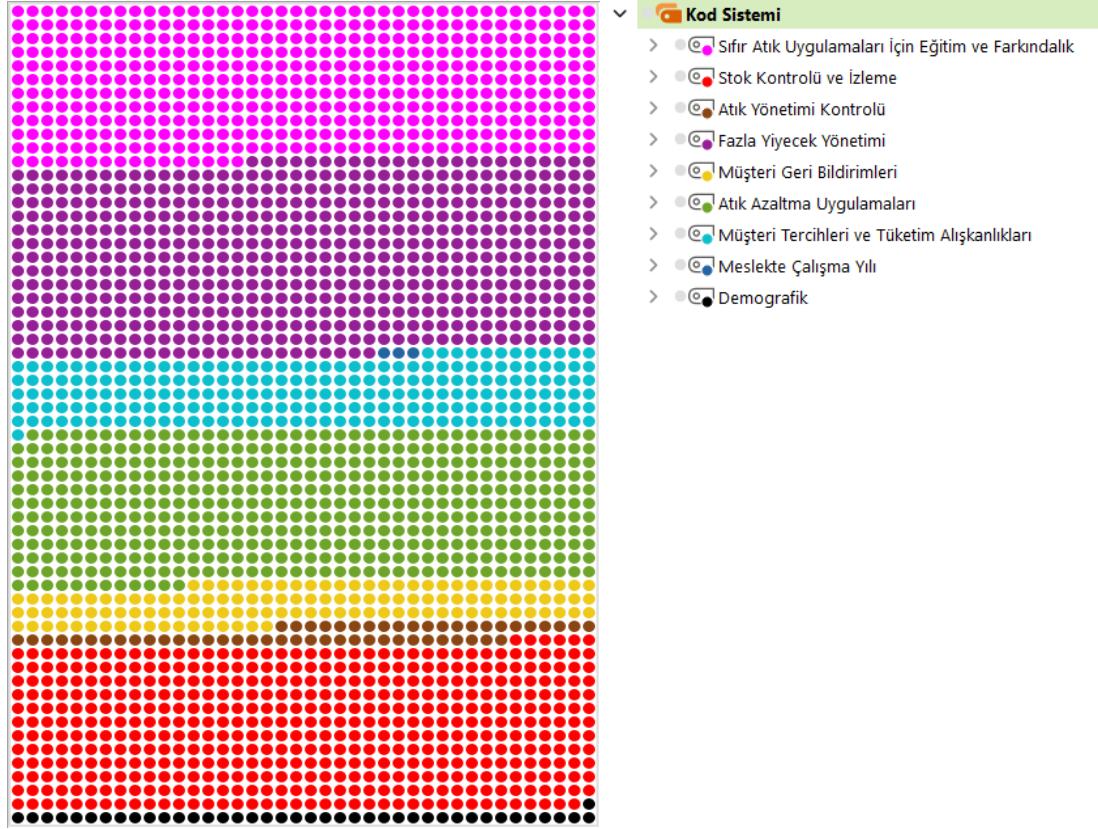
Son olarak, K25 kodlu katılımcı; sadece yağ atıklarını ilgili birimlere gönderdiklerini belirtmiştir.

"Sadece yağ atıklarını ilgili birimlere gönderiyoruz bu kadar (K25)."

Katılımcı cevapları doğrultusunda, işletmelerin atık yönetimi uygulamalarında, raporlama ve atık takip sistemlerinin farklılık gösterdiğini ve çoğunlukla eksikliklerin bulunduğu anlaşılmaktadır.

5.15 Belge Portresi

Şekil 5.13'te yer alan belge portresi, yapılan görüşmelerden toplanan verilerin renk kodlarıyla görselleştirilmiş halidir.



Şekil 5.13. Belge Portresi

Araştırma kapsamında renk kodlarına göre yapılan bu analizde en üstte yer alan pembe renk "Sıfır Atık Uygulamaları İçin Eğitim ve Farkındalık", kırmızı renk ise "Stok Kontrolü ve İzleme" kodlarını temsil etmektedir. Mor renk "Fazla Yiyecek Yönetimi" ni kahverengi ise "Atık Yönetimi Kontrolü" kodunu ifade etmektedir. Açık mavi, yeşil, sarı ve kahverengi tonları sırasıyla "Müşteri Geri Bildirimleri", "Atık Azaltma Uygulamaları", "Müşteri Tercihleri ve Tüketim Alışkanlıkları" ve "Meslekte Çalışma Yılı" kodlarını göstermektedir. En alt kısımda yer alan siyah renk ise "Demografik" kodu göstermektedir. Bu şekil, araştırma kapsamında elde edilen verilerin hangi kodlarla etiketlendiğini ve hangi konunun ne kadar yer kapladığını görsel olarak sunmaktadır.

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Elazığ ili kapsamında restoranlarda sıfır atık yönetimi ve uygulamalarının araştırılması için yapılan bu çalışma sonucunda katılımcıların yaşları 21 ile 54 arasında değişmekte olup, %64'nün erkeklerden (n:16), kadınların ise %36 oranında (n:9) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında lise mezunu (10) ve lisans mezunu (7) çalışanların ilkokul (3) ve ön lisans (5) mezunlarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında mesleki deneyim süreleri 5 ile 33 yıl arasında değişmekte olup, ortalama 14 yıl olarak tespit edilmiştir. Elde edilen demografik veriler, Elazığ restoran sektöründe uzun yıllar boyunca deneyim kazanmış bireylerin varlığını ve bu deneyimin sıfır atık uygulamalarına olan katkısını göstermektedir. Mesleki deneyim restoran kalitesini belirleyen ve müşteri memnuniyet algısını belirleyen en önemli faktör olarak bilinmektedir. Cevizkaya'nın (2015), yapmış olduğu çalışmada hizmet kalitesinin ve daha önceki deneyimlerinin tüketicilerin restoran seçimindeki etkisinin fazla olduğu tespit edilmiştir. Tecrübeli personelin varlığı, kaliteli bir hizmet sunumunu birlikte getirdiği gibi böyle restoranların ağızdan ağıza iletişim yolu ile müşteri portföyünü genişletmektedir. Cevizkaya (2015)'nin da çalışmasında arkadaş tavsiyesinin, restoranlardaki çalışanların deneyim ve tecrübeleri sayesinde yiyecek lezzetlerinin, yiyeceklerin besin içeriğinin, tazeliğin ve sunumun restoran seçimindeki önemi belirtilmiştir.

Sıfır atık politikalarının müşteriler tarafından önemi araştırılarak önemi ve konu hakkındaki bilgi düzeyleri irdelenmiştir. 25 katılımcının 17'sinden elde edilen veriler sonucunda müşterilerin, restoranlardaki sıfır atık politikası hakkında bilgi sahibi oldukları sonucuna varılmıştır. Yılmaz ve diğerleri, (2024) tarafından yapılmış olan çalışmada müşterilerin sıfır atık uygulamalarının önemini vurguladığı görülmektedir. Bu çalışmada sıfır atık uygulamalarının sürdürülebilir turizme olan katkısı müşteriler tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca mutfak çalışanlarının sıfır atık projeleri hakkında müşterileri bilgilendirmesi, tekrar ziyaret etme davranışında önemli bir oynadığı belirtilmiş ve bu yönüyle bizim çalışmamızla benzer bulgular içermektedir.

Sıfır atık konusunda eğitim almış personelin uygulamalarda daha başarılı olduğu, sürecin daha verimli olduğu, sıfır atık politikalarının daha etkin bir şekilde uygulandığı bu araştırma kapsamında tespit edilmiştir. İşletmelerin geri dönüşüm ve atık yönetimi

konularında eğitimli personel sayesinde daha başarılı olduğunu çalışmamız desteklemiştir. Alanyazında (Güleç & Ünlüöner, 2022; Yazıcıoğlu & Aydın, 2018; Pekküçükşen & Yiğit, 2019) çalışmalarında atık ve atık yönetimi uygulamaları hakkında müşteri farkındalığının yaratılması ve çevreye duyarlı personel eğitiminin desteklenmesi, mutfak altyapısının çevreci uygulamaları desteklemesinin önemi belirtilmiştir. Bu bağlamda bizim çalışmamız ile benzer bulgular içermektedir.

Personelin atık ayrıştırmada başarılı oldukları ve fakat geri bildirim verme konusunda eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Personel motivasyon ve ödüllendirme uygulamalarının yeterli olmadığı bu konuda işletmelerin daha duyarlı olması gerektiği belirlenmiştir. Tan ve diğerleri, (2019), Taiwan'daki çevreci uygulamaları restoranlar bazında değerlendirerek sıfır atık uygulamalarının olumlu bir şekilde algılandığını fakat gelişime ve kurumsal desteğe ihtiyaç gerekliliği vurgulanmıştır. Aynı zamanda mutfak yöneticileri; Türkiye'nin sıfır atık konusundaki gelişimine yönelik kurumsal desteği, bürokratik faaliyetler olarak değerlendirip, zaman alıcı bir süreç olduğu ifade etmişlerdir. Gül ve Yaman (2021) tarafından yapılan çalışmada; atıkların sıfır atık projesine uygun olarak ayrıştırılmasında yeterince özenli davranılmadığı, gerekli olan ekipmanların eksik olduğu, ayrıştırma yapılsa bile gerekli geri bildirim yetersiz olduğu sonucunu tespit etmişlerdir. Tespit edilen bu eksikliklerin bizim çalışmamız ile benzer olduğu görülmektedir.

Araştırmada stok kontrolü ve izlemenin düzenli olarak yapıldığı, özellikle günlük ve haftalık stok planlamasının mevcut olduğu, ürün tazeliğine önem verildiği, gramaj ve tartı kullanımına, atık oluşumunun minimize edilmesi açısından dikkat edildiği ve saklama koşullarının soğuk depolarda muhafaza edilmesine dikkat edildiği belirlenmiştir. Özellikle beyaz etin, kırmızı etten daha çok tercih edilen yiyecek olduğu yapılan görüşmelerde belirlenmiş olup, stok kontrolünün önemi bu bağlamda daha önemli olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan literatür araştırmasında satın alma ve depolama bölümünde atık oluşumunun nedenleri olarak mevsiminde yetişmeyen ürünlerin satın alınması, promosyonlardan yararlanmak amacıyla fazla miktarda ürün alımı, yetersiz stok kontrolleri ve satın alma sırasında hatalı ürünlere yönelik eksik kontroller yer almaktadır. Bunların yanı sıra yanlış depolama koşullarının bulunması, İlk Giren İlk Çıkar (FIFO) kuralına uyulmaması ve buna bağlı olarak hatalı istifleme, sıcak ve soğuk depoların nem ve sıcaklık ayarlarının dikkatsizliği gıda atığına sebep olabilen faktörler arasındadır (Onur, Özata, Sormaz, & Akdağ, 2018). Depolama sürecinde bu kontrollerin personel

tarafından titizlikle takip edilmesi gereklidir. Ürün türüne uygun sıcaklık seçimi, enzimatik bozulma faktörlerini bertaraf edeceği için önemli miktarda atığın önlenmesini sağlayabilmektedir (Çirişoğlu, 2019). Bulgaristan'da Plovdiv kasabasında yapılan bir çalışmada, restoranlardaki yemek israfının sebepleri araştırılarak israfı azaltmanın önündeki başlıca engeller tartışılmıştır. Çalışma, Bulgaristan'daki restoran işletmelerinin atık oluşumu ve gıda israfını azaltmak için stok envanterlerine yatırım yapması gerektiğini önemle belirtmişlerdir. Ayrıca restoran yöneticilerine, menüleri oluştururken akademik uzmanlardan faydalanmaları önerilmiştir. Araştırma kapsamında, Bulgaristan'da gıda atıklarını yerinde geri dönüştürmeye ve enerjiyi geri kazanmaya çalışan restoran işletmelerine faizsiz veya düşük faizli kredi imkânı sunulabileceği, bu kredilerin anaerobik çürütücülerin temini ve kurulumu için kullanılabileceği belirtilmiştir (Filimonau, Fidan, Alexieva, Dragoev & Marinova, 2019).

Müşteri tercihleri ve tüketim alışkanlıklarında tabakta kalan yemek artığı miktarının genelde %5 lik bir oran kadar az olduğu belirtilmiş, bunun sebebi olarak ise hazırlanan yiyeceklerin gramaj ve tartılarak hazırlandığından dolayı gıda atığının az olduğu ifade edilmiştir. Araştırma kapsamında arta kalan yiyecekler için uygulanan strateji genellikle sokak hayvanları, hayvan barınakları ve gübre olarak kullanıldığı sıklıkla ifade edilmiştir. Temiz olarak kalan gıda ürünlerini börek ve meze yapımında kullanıldığı, satılmayan yemeklerin ise ihtiyaç sahiplerine gönderildiği belirtilmiştir. Ambalaj malzemelerinde geri dönüştürülebilen malzemeler kullanımına dikkat edildiği, atık azaltma stratejilerine işletme yönetimi ile destek oldukları ifade edilmiştir. Bu durum restoran işletmelerinde sıfır atık farkındalığının mevcut olduğunu, bunun için çaba gösterildiğini, eksik kalan yönlerin ise eğitim ile aşılabileceği sonucunu göstermektedir. Fakat geri dönüştürülemeyen malzeme kullanan işletmeler de bulunmakta olduğu belirlenerek bu durumun düşük bütçe sebebiyle ucuz malzeme kullanımından kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Porsiyonlama sisteminde ise sabit reçetelere uyularak porsiyon yapıldığı, ayrıca Elazığ Lokantacılar Derneğinin belirlemiş olduğu kurallara uyarak servis edildiği belirtilmiştir. Müşterilerden porsiyon boyutları hakkında geri bildirim olarak, müşterilerin memnun kaldıkları ve değişiklik talep etmedikleri ifade edilmiştir. Az tercih edilen ürünlerin menülerden çıkarılması, müşteri talebine ve geri bildirimine daha çok önem verilmesi restoran işletmelerinin sıfır atık politikasına verdikleri önemi göstermektedir. Özellikle

serpme kahvaltı konusunda kişi sayısı ve müşteri taleplerine verilen önem, israfi azaltmaya yönelik olumlu bir uygulama olduğunu göstermektedir.

Literatür çalışmaları incelendiğinde Güner ve Çirişoğlu'nun (2021) yapmış olduğu çalışmada pişirilmiş olarak artan ürünlerin değerlendirilmesi olarak en çok tekrar edilen ifadenin; personel ile paylaşıldığı (%38), hayvan barınaklarına gönderildiği (%32), farklı bir üründe kullandıkları (%15), kalanların ise çöpe atıldığı belirtilmektedir. Pişirilmeden artan ürünlerin ise çoğunlukla (%78) yeni bir menüde kullanıldığı, personel ile paylaşıldığı (%15), en fazla gıda atığının ise pişirilmemiş ürünlerden oluştuğu (%69), servis sürecindeki atıkların sebebinin yanlış planlanmış ürünler (%46) ve deneyimsiz personel (%30) nedeniyle oluştuğu belirtilmektedir. Ayrıca yanlış porsiyonlama sisteminin (%23) ve ihtiyaç fazlası (%46) olan, aynı zamanda uygunsuz işleme (%31) nedeniyle atık oluşumunun oluştuğunu tespit etmişlerdir. Bu bulgular sıfır atık politikasında üretim sürecinin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca gıda artıklarının kompostlaştırılmasının önemi ve sivil toplum kuruluşlarının bu konudaki önemli rolü anlaşılmaktadır.

Güleç ve Ünlüönen (2022) tarafından yapılan çalışmada, kalan gıda artıklarının çoğunlukla hayvan barınaklarına verildiği, geri kalanın imha edildiği, daha az atık oluşumu için en çok reçete sistemini kullandıklarını, tedarik sürecinde son kullanma tarihine, taze ürün olmasına, uygun tedarikçinin bulunmasına dikkat edildiğini, en çok atık oluşturan maddelerin ise sebzeler, meyve kabukları ve kızarmış yağ olduğu belirtilmektedir. Özellikle de hazırlık aşamasında atık oluşumun arttığı belirtilmektedir.

Araştırmada atık yönetimi ve kontrolü olarak raporlama yapılmadığına (n:18) yönelik eksiklik tespit edilmiştir. Görülen eksikliklerin rapor olarak değil, sözel olarak bildirildiği, bu nedenle etkili bir yönetim sistemi kurulamadığı tespit edilmiştir. Yağ atıklarının belediye ile iş birliği yapılarak ilgili birimlere gönderildiği tespit edilmiştir. Raporlama sistemini kullanan işletmelerin sayısının yetersiz olduğu (n:6), sistemi kullanmayan işletmeler olduğu (n:1) tespit edilmiştir. Atık yönetim sistemini kullanan restoran işletmeleri kontrollerini haftalık veya aylık olarak yaptıklarını, mutfaklarda kademeli bir çalışma sistemi ile düzenli olarak depo kontrolü ve ürün ayrıştırma yapıldığını ifade etmişlerdir.

Gıda kayıpları ve atıklarını azaltabilmek için ürünün tedarik aşamasından itibaren, tüketim ve atık aşamasına kadar olan sürecin raporlanması, gıda kayıp ve atıkların

azaltılmasına olanak sağlayarak belirlenen hedeflere ulaşmayı kolaylaştıracaktır (Songür & Çakıroğlu, 2016). Restoran işletmelerinde rekabet edebilirlik ve sürdürülebilirlik önemli olmakla beraber, toplum sağlığı ve çevreye duyarlı olma da önemli olmaktadır. Düzenli raporlama sistemi kullanan işletmelerde mevcut durum tespiti, atık ayrıştırma ve günlük atık miktarının belirlenmesi, personel bilinçlendirilmesi ve eğitiminin sağlanmasıyla gerçekleştiği belirtilmektedir. Günümüzde düzenli atık yönetimi uygulamasını yapan mutfaklar çevreye duyarlı mutfak uygulamaları olarak da anılmaktadır. (Güleç & Ünlüönen, 2022).

Restoranlarda sıfır atık yönetiminde gıda güvenliği ve hijyene önem verilmesi, yiyecek ve içecek sektörünün vazgeçilmez unsurlarından biridir. Bu kavram, sağlıklı, temiz ve insan sağlığına zararlı her türlü etkenden arındırılmış şekilde sunulan, yiyecekleri içermektedir. Tüketiciler, hijyen ve güvenlik koşullarının ortaya çıktığı ürünleri tercih ederek bu konudaki hassasiyetlerini göstermektedirler. Gıda güvenliği ancak bu donanıma sahip, bilgi sahibi ve uygulama becerisi yüksek çalışanlarla sürdürülebilmektedir. Gıda güvenliği ve halk sağlığının korunması, bu standartların uygulanması ve raporlanmasına bağlıdır (Cumhur, 2023). Kogan vd., (2019) tarafından yapılan çalışmada gastronomi turizminde ziyaretçilerin maruz kaldığı hastalıkları, geleneksel pazar konumları göz önüne alınarak tespit etmişlerdir. Vujačić vd., (2019)'nin çalışmasında gastronomi turizmi açısından gıda güvenliği standartlarının önemli olduğu belirtilmiştir. Gıda güvenliği sağlandığı zaman tüketici kendini tehdit altında hissetmeyecektir. Gıda güvenliğinin gastronomi turizmine yönelik önemini belirten birçok çalışma bulunmaktadır (Wang vd., 2019; Choi vd., 2019; Kayacan & Demirbaş, 2023).

Tüm bulgular değerlendirildiğinde Elazığ ilindeki Restoranlarda sıfır atık yönetimi uygulanmakta fakat eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Eksikliğin personel eğitiminin artırılması ve ödül sistemi ile giderilerek motivasyonun sağlanması gerekmektedir. Tüketicilerin sıfır atık konusunda bilgi sahibi olduğu tespit edilmesine karşın yaş gruplarına göre farklılaşacağı öngörülmektedir. Bu konuda restoranların menülerde veya restoran girişinde sıfır atık politikalarının uygulanmasının önemini vurgulayan logolar, afişler gibi dikkat çekici görsellerle farkındalığın artırılabilceği düşünülmektedir.

7. ÖNERİLER

Sektöre Yönelik;

- Atık yönetim sisteminin raporlaştırılmasındaki eksiklikler işletmenin ürün tedarigi, tüketimi, atık oluşum miktarını ve atık çeşitlerini tam olarak belirlemede zorluklara sebep olacaktır. Bu nedenle işletme sahiplerinin etkili bir denetim mekanizması oluşturarak kontrol etmesi gerekmektedir. İşletmelerde stok kontrol süreçlerinin dijitalleşmesi, kontrollerin daha dikkatli ve eksiksiz ilerlemesi için önem arz etmektedir.
- Fazla üretilen, artan yiyecekler için kompostlama yöntemi uygulanabilir ya da yaratıcı tariflerle yeni ürünler ortaya çıkartıp değerlendirilerek gıda israfının önüne geçilebilir.
- Personelin atık ayrıştırmada başarılı oldukları ve fakat geri bildirim verme konusunda eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Gıda atıklarından maksimum verim kazanılması için gıda ve diğer atıkların ayrı toplanmasına dikkat edilmelidir.
- Personel motivasyon ve ödüllendirme uygulamalarının yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Bu konuda en duyarlı davranan ve uygulayan mutfak personelinin ödüllendirilmesinin atık oluşumunu azaltacağı ön görülmektedir. Ayrıca bu yönde motivasyon amaçlı sertifika programları uygulanarak başta mutfak çalışanları olmak üzere bütün personele yönelik eğitim modülleri oluşturulmalıdır ve personellerin sıfır atık uygulamalarını benimsemeleri için teşvik yöntemleri bulunmalıdır.
- Restoranlarda sıfır atık politikaları uygulanırken dikkat edilmesi gereken en önemli husus, tabaklarda kalan yemeklerin, özellikle serpmeye kahvaltı menülerinde arta kalan ürünlerin hijyen ve gıda güvenliğine yönelik uygulamaları göz önüne alarak geri dönüşüm stratejileri uygulanmalıdır. Tabaklarda arta kalan her ürün steril olmayabilir düşüncesiyle hareket edilmesi gerekmektedir.
- Elazığ'da bulunan restoranların sıfır atık politikalarını daha yaygın ve bilinçli kullanabilmeleri için ve sürdürülebilir hedeflerine ulaşmaları için müşterilerini sıfır atık uygulamaları konusunda çeşitli programlar, afişler, tanıtım videolar vb. yöntemlerle bilgilendirmeleri gerekmektedir.

Akademiye Yönelik;

- Restoranlarda müşterilere yönelik devamlı güncel anketler ve geri bildirim formları sunulmalı ve bu geri dönüşler düzenli olarak analiz edilerek hizmet kalitesine ek olarak sıfır atık yönünde strateji geliştirmeleri gerekmektedir. Sıfır atık yönetimi ve politikaları için yerel ve ulusal ağlar oluşturulup, restoranlar arası bilgi ve deneyim paylaşımı teşvik edilerek kolektif projeler geliştirmelidirler.
- Restoran menülerinde yiyeceklerin besin değerleri ve kalori miktarları sağlık alanında faaliyet gösteren akademisyenler ile işbirliği içinde olarak belirlenip yazılarak, tüketiciye tüketebileceği ürünlerin seçiminde tercihler sunulup sıfır atık politikası desteklenebilir. Bu çalışmanın yaygınlaştırılabilmesi için personellere uzmanlar tarafından eğitimler verilebilir.
- Üniversitelerde ve Milli Eğitim'e bağlı tüm okulların ders müfredatında sıfır atık politikaları ve çevresel önemi ile ilgili dersler eklenebilir.
- Literatürde Elazığ ilindeki yiyecek ve içecek işletmelerinin sınıflandırılmasıyla ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle akademik olarak çalışılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aguilar Gutiérrez, G. (2016, November). Food Losses and food waste in México: quantification and some proposals for public policy. In *International Workshop on Food Loss and Food Waste* (pp. 7-9). <https://www.scribd.com/document/374301126/Desperdicio-de-alimentos-en-Mexico>
- Akmese, H., & İlyasov, A. K. (2022). Açık büfe servis sisteminde gıda israfı: Rus misafirler üzerine bir inceleme. *Journal of Global Tourism and Technology Research*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.54493/jgtr.996373>
- Aktaş, A. (2000). *Yiyecek ve İçecek Yönetimi*. Anadolu Üniversitesi.
- Aktepe, N. (2021). Tıbbi atık ve çeşitleri. Atıklar kavramı sınıflandırılması ve yönetimi Keskin, C., & Baran, F.M (Eds.) *Atıklar kavramı sınıflandırılması ve yönetimi*, (s. 49-66) içinde. İksad Yayınevi.
- Alshenqeeti, H. (2014). *Interviewing as a data collection method: A critical review*. *English Linguistics Research*, 3(1), 39-45. DOI: [10.5430/elr.v3n1p39](https://doi.org/10.5430/elr.v3n1p39)
- Apak, Ö. C., & Gürbüz, A. (2022). Sürdürülebilir restoran işletmeciliği uygulamaları üzerine bir içerik analizi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 194-209. <https://doi.org/10.32572/guntad.1002109>
- Arıker, Ç. (2012). Restoran web sitelerinin içerik ve sunumlarının analizi: İstanbul örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 145-172. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/65459>
- Arıker, Ç. (2012). Tüketicilerin restoran seçiminde kullandıkları seçim kriterleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *Öneri Dergisi*, 10(38), 11-31. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/165708>
- Aydoğan, M.S., & Günay, E. R. (2023). Otel mutfağı çalışanlarının gıda güvenliği ve hijyene yönelik bilgi ve uygulama düzeylerinin belirlenmesi: Ayvalık örneği (Determining the knowledge and practice levels of hotel kitchen employees on food safety and hygiene: Ayvalık case). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 11(2), 1333-1356. <https://doi.org/10.21325/jotags.2023.1246>
- Balbay, Ş., Sarıhan, A., & Avşar, E. (2021). dünyada ve türkiye’de “döngüsel ekonomi/endüstriyel sürdürülebilirlik” yaklaşımı. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (27), 557-569. DOI:10.31590/ejosat.971172

- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/753041>
- Bekar, A., & Dönmez G.F. (2014). Temalı restoranlar ve temalı- etnik restoran ayrımı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(35): 802–808. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=727bbd17-2020-44e7-ad62-90739ea60974%40redis>
- Benli, S. (2019). Yiyecek-içecek sektörü. *Atatürk Üniversitesi Açık ğretim Fakültesi Yayınları*.
- Berg, B.L. (2007). *Qualitative research methods for the social sciences*. London: Pearson
- Betz, A., Buchli, J., Göbel, C., & Müller, C. (2015). Food waste in the swiss food service industry– magnitude and potential for reduction. *Waste management*, 35, 218-226. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.09.015>
- Bilgili, M.Y. (2020). Katı atık yönetiminde kullanılan bazı kavramlar ve açıklamaları. *Avrasya Terim Dergisi*, 88-97. [file/1214284 https://doi.org/10.46928/iticusbe.787711](https://doi.org/10.46928/iticusbe.787711)
- Bykkol, M., & Bedük, F. (2019). Antalya’da faaliyet gösteren beş yıldıızlı otel işletmelerinde “sıfır atık projesi” nin uygulanabilirliği. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 25(1), 529-538. <https://doi.org/10.17482/uumfd.685925>
- Cevizkaya, G. (2015). *Tüketicilerin etnik restoran işletmelerini tercih nedenleri: İstanbul’da bir araştırma*. [Yüksek Lisans Tezi]. (Tez No: 389857). Balıkesir niversitesi <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Cho, P.K., & Lee, S.U. (2016). Waste resources management and utilization policies of korea. *Korea Research Institute for Human Settlements, Publications Registration*, (11-10510000), 000755-01.
- Choi, J., Nelson, D., & Almanza, B. (2019). Food safety risk for restaurant management: Use of restaurant health inspection report to predict consumers’ behavioral intention. *Journal of Risk Research*, 22(11), 1443-1457. <https://doi.org/10.1080/13669877.2018.1501590>
- Creswell, J.W., & Poth, C.N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55010759/creswell_Qualitative
- Cumhur, . (2020). Sokak gıdalarının güvenliği için risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Food and Health*, 6(2), 128-139. <https://doi.org/10.3153/FH20014>

- Çağlı, B. (2012). *Türkiye'de yerel kültürün turizm odaklı kalkınmadaki rolü: Gastronomi turizmi örneği*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 315318). İstanbul Teknik Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çam, O., & Çılgınoğlu, H. (2021). Yöresel mutfakların gastronomi turizmindeki önemi: Kastamonu mutfağı örneği. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 176-192. <https://doi.org/10.37847/tdtad.885081>
- Çirişoğlu, E. (2019). Restoranlarda oluşan gıda atıklarının belirlenmesi: İstanbul ili örneği [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 564793). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çirişoğlu, E., & Akoğlu, A. (2021). Restoranlarda oluşan gıda atıkları ve yönetimi: İstanbul ili örneği. *Akademik Gıda*, 19(1), 38-48. <https://doi.org/10.24323/akademik-gida.927664>
- Çolak, O., & Koşan, L. (2019). Her şey dâhil sistemde hizmet veren bir otel işletmesinde kalite maliyetlerinin tespitine yönelik bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10 (EkSayı), 275-296. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/841204>
- Dahlan, I., Yusoff, M.S., Akinbile, C. O., Wang, L. K., & Wang, M. H. S. (2022). Restaurant waste recycle and disposal. *Solid Waste Engineering and Management: Volume 2*, 439-542. DOI:10.1007/978-3-030-89336-1_7
- Doğdubay, M., & Karan, İ. (2015). Yiyecek-içecek işletmelerinde etik uygulamaların swot analizi ile değerlendirilmesi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 3(4), 24-32. <https://dspace.balikesir.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12462/4146>
- Drewitt, T. (2013). *Drewitt, T. (2013). Food waste prevention in quick service restaurants. lund university master of science in environmental management and policy.* <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=4080877&fileOid=4080878>
- Erciyas, N., & Yılmaz, İ. (2021). Gastronomi turizminin gelişiminde gastronomi festivalleri ve Türkiye'deki mevcut durum. *ART/icle: Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(1), 91-108. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1993869>
- Eşitti, B., & Erdem, S.H. (2017). Birey-örgüt uyumunun örgütsel inovasyon üzerindeki etkileri: yiyecek-içecek işletmeleri üzerine bir araştırma. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4), 475-489. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/578923>
- Fan, K.S., Lin, C.H., & Chang, T.C. (2005). Management and performance of Taiwan's waste recycling fund. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 55(5), 574-582. <https://doi.org/10.1080/10473289.2005.10464647>

- Filimonau, V., Fidan, H., Alexieva, I., Dragoev, S. ve Marinova, D.D (2019). Filimonau, V., Fidan, H., Alexieva, I., Dragoev, S., & Marinova, D.D. (2019). Restaurant food waste and the determinants of its effective management in Bulgaria: An exploratory case study of restaurants in Plovdiv. *Tourism Management Perspectives*, 32, 100577.. doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100577
- Girgin, C.A., Üzüm, Ş.N., Yılmaz, E., & Sünnetçioğlu, A. (2022). Yiyecek içecek işletmelerinde gıda israfı. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 744-764. DOI:[10.26677/TR1010.2022.1087](https://doi.org/10.26677/TR1010.2022.1087)
- Guba, E.G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Technology Research and Development*, 29(2), 75-91. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2022.1087>
- Gül, B. (2019). *Sürdürülebilir sıfır atık yönetimi için eğitim alanlarında katı atık oluşumu ve karakterizasyonu*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 575735). Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Gül, M. (2020). Türkiye’de atık yönetimi ve sıfır atık projesinin değerlendirilmesi: Ankara örneği. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 652332), Karabük Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Gül, M., & Yaman, K. (2021). Türkiye’de atık yönetimi ve sıfır atık projesinin değerlendirilmesi: Ankara örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(4), 1267-1296. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.870434>
- Güleç, E. (2020). *Elazığ gastronomik kimliğinin destinasyon imajı açısından değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 628709). Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Güleç, H., & Ünlüönen, K. (2022). Çevreye duyarlı mutfak uygulamaları: Ankara yeşil otel restoranları örneği (environmentally responsible kitchen practices: example of Ankara green hotel restaurants). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 10(2), 1226-1251. <https://doi.org/10.21325/jotags.2022.1039>
- Gündoğdu, E. (2021). *Etnik restoran yöneticilerinin Karşılaştıkları sorunlar: Nevşehir ve İzmir illeri örneği*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 687629). Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Güner, D., & Çirişoğlu, E. (2021). Birinci sınıf restoranlarda oluşan gıda atıklarının oluşum süreci üzerine bir inceleme (Ankara-Çankaya örneği). *ART/icle: Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(1), 64-90. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1993852>
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara:Seçkin Yayıncılık, 271.
- Hjalager, A. M., & Richards, G. (Eds.). (2002). *Tourism and gastronomy* (Vol. 11). London: Routledge.

- Hüseyinli, N., & Toksöz, D. (2024). Bakü'deki kültür turizminin mevcut durumu ve potansiyelinin belirlenmesi. *Journal of Applied Tourism Research*, 5(1), 1-13. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3611643>
- Jacobs, G., & Klosse, P. (2016). Sustainable restaurants: A research agenda. *Research in Hospitality Management*, 6(1), 33-36. DOI:10.2989/RHM.2016.6.1.4.1292
- Kahraman, C., & Sarı, İ.U. (2017). Introduction to intelligence techniques in environmental management. *Intelligence Systems in Environmental Management: Theory and Applications*, 1-18. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42993-9_1
- Karahan, S., Uca, S., & Güdük, T. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme türleri ve görüşme tekniklerinin uygulanma süreci/Interviews and interviewing techniques in qualitative research. *Nitel Sosyal Bilimler*, 4(1), 78-101. <https://doi.org/10.47105/nsb.1118399>
- Karakan, H.İ., & Çolak, O. (2021). Serpme kahvaltısındaki gıda israfı üzerine bir araştırma. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 45: 329-352. <https://doi.org/10.30794/pausbed.800790>
- Kayacan, H. C., & Demirbaş, N. (2023). İzmir ilinde yaşayan tüketicilerin yöresel gıdalara yönelik gıda güvenliği algısını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 9(1). https://www.ibaness.org/bnejss/2023_09_01/06_Kayacan_and_Demirbas.pdf
- Kaza, S., Yao, L., Bhada, T.P., & Woerden, F.V. (2018). World Bank group what a waste 2.0, a global snapshot of solid waste management to 2050. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/d3f9d45e-115f-559b-b14f-28552410e90a>
- Kesici, M. (2012). Kırsal turizme olan talepte yöresel yiyecek ve içecek kültürünün rolü. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2012(2), 33-37. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/107262>
- Kfourı, T., Fernandes, A. C., Bernardo, G. L., Proença, L. C., Uggioni, P. L., Rodrigues, V. M., & da Costa Proença, R. P. (2022). Sustainable solid waste management in restaurants: The case of the Ecozinha Institute, Brazil. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 27, 100464. doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100464
- Koçak, N. (2016). *Yiyecek içecek işletmelerinde gıda ve personel hijyeni*. (6. Baskı), Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kogan, N. E., Bolon, I., Ray, N., Alcoba, G., Fernandez-Marquez, J. L., Müller, M. M., ... & de Castañeda, R. R. (2019). Wet markets and food safety: TripAdvisor for improved global digital surveillance. *JMIR public health and surveillance*, 5(2), e11477. [doi:10.2196/11477](https://doi.org/10.2196/11477)

- Liamputtong, P. (Ed.). (2019). *Handbook of research methods in health social sciences* (Vol. 10, pp. 978-981). Singapore: Springer. <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-981-10-2779-6>
- Makov, T., Shepon, A., Krones, J., Gupta, C., & Chertow, M. (2020). Social and environmental analysis of food waste abatement via the peer-to-peer sharing economy. *Nature communications*, *11*(1), 1156. | <https://doi.org/10.1038/s41467-020-14899-5>
- Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach*. Thousand Oaks: SAGE.
- Mısır, A., & Arıkan, O. (2022). Avrupa birliği (AB) ve Türkiye’de döngüsel ekonomi ve sıfır atık yönetimi. *Çevre İklim ve Sürdürülebilirlik*, *23*(1), 69-78. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2300683>
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Mohan, V., Deepak, B., & Mona, S. (2017). Reduction and management of waste in hotel industries. *Journal of Engineering Research and Application*, *7* (7), 34-37. DOI:10.9790/9622-0707103437
- Mortula, M.M., Ahmed, A., Fattah, K.P., Zannerni, G., Shah, S.A., & Sharaby, A.M. (2020). Sustainable management of organic wastes in sharjah, UAE through co-Composting. *Methods and Protocols*, *3*(4), 76. <https://doi.org/10.3390/mps3040076>
- Nalkıran M. (2019). *Rize İli atık yönetimi, evsel katı atık karakterizasyonunu ve alternatif bertaraf yöntemlerinin değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 574752). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Negrete-Cardoso, M., Rosano-Ortega, G., Álvarez-Aros, E.L., Tavera-Cortés, M.E., Vega-Lebrún, C. A., & Sánchez-Ruíz , F.J. (2022). Circular economy strategy and waste management: a bibliometric analysis in its contribution to sustainable development, toward a post-covid-19 era. *Environmental Science and Pollution Research*, *29*, 61729–61746. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18703-3>
- Okumuş, B. (2020). Oteller gıda israfını nasıl yönetiyor? Orlando, Florida'daki otellerden kanıtlar. *Konaklama Pazarlama ve Yönetimi Dergisi*, *29* (3), 291-309. <https://doi.org/10.1080/19368623.2019.1618775>
- Onur, N. (2021). Gastronomi turizmi ve Hatay lezzet rotası. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, *3*(2), 150-162. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2127673>
- Onur, N., Özata, E., Sormaz, Ü. & Akdağ, G. (19-22, Nisan, 2018). Yiyecek içecek işletmelerinde gıda atıklarına yönelik uygulamalar. *euopean conference on science, art & culture bildiri kitabı*

içinde (s.301-306), Ankara: Gece Kitaplığı. Erişim Adresi:
<https://www.researchgate.net/publication/342124168>

- Ömürbek, V., Erk, Ç., & Herek, S. (2019). Üniversitelerde atık yönetimi uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 124-161. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/835595>.
- Öney, H. (2016). Gastronomi eğitimi üzerine bir değerlendirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 193-202. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1724952>
- Özata, E. (2010). *Yiyecek içecek sektöründe hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin orta restoranlarda araştırılması üzerine bir vaka analizi*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 304083), Beykent Üniversitesi, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Özdemir, G., & Altiner, D.D. (2019). Gastronomi kavramları ve gastronomi turizmi üzerine bir inceleme. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 1-14. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/748113>
- Pekküçükşen, Ş., & Yiğit, Y. (2019). Atık yönetimi'nde iyi uygulama örneği: Yeşil nesil restoran hareketi. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 14(1), 121-139. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14712>
- Principato, L., Pratesi, C.A., Secondi, L. (2018). Towards zero waste: an exploratory study on restaurant managers. *International Journal of Hospitality Management*, 74, 130-137. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.02.022>
- Renfors, S.M., & Wendt, T. (2024). Restaurants without Bins: How Does a Circular Restaurant Operate?. *Sustainability*, 16(6), 2312. <https://doi.org/10.3390/su16062312>
- Rubin, H. J., & Rubin, I.S. (2011) *Qualitative interviewing: the art of hearing data*. London: Sage.
- Sakaguchi, L., Pak, N., & Potts, M.D. (2018). Tackling the issue of food waste in restaurants: Options for measurement method, reduction and behavioral change. *Journal of Cleaner Production*, 180, 430-436. DOI:10.1016/j.jclepro.2017.12.136
- Sevim, A. (2019). *Etnik restoranlarda hizmet kalitesi ölçümü: Varşova Örneği*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 550229). Balıkesir Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Songür, A.N., & Çakıroğlu, F.P. (2016). Gıda kayıpları ve atık yönetimi. *Türkiye Klinikleri Nutrition And Dietetics-Special Topics*, 2(3), 21-26. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64622512/>
- Sökmen, A. (2020). *Yiyecek içecek hizmetleri yönetimi ve işletmeciliği*. (8. Baskı) Detay Yayıncılık, Ankara.

- Şahin, S. & Şahinoğlu, A. (2022). Yiyecek içecek işletmelerinde deneysel pazarlamanın davranışsal sadakat üzerine etkisini belirlemeye yönelik bir çalışma, *Journal of Hospitality and Tourism Issues*, Vol. 4, No.1, 41-56. <https://doi.org/10.51525/johti.1132583>
- Şimşek, A., & Güleç, E. (2020). Gastronomi turizmi kapsamında coğrafi işaretli ürün: Elazığ Orciği. *Aydın Gastronomy*, 4(2), 73-81. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1179885>
- Tamkoç, H., Savaş, İ., Savaş, V., & Tamkoç, O. (2024). Sıfır atık projesi ile öğrencilerde oluşan atık yönetimi ve geri dönüşüm farkındalığının değerlendirilmesi. *IJSS*, 8(33), 497-510. <https://doi.org/10.52096/usbd.8.33.31>
- Tan, B.C., Khan, N., & Lau, T.C. (2018). Investigating the determinants of green restaurant patronage intention. *Social Responsibility Journal*, 14(3), 469-484. <https://doi.org/10.1108/SRJ-04-2017-0070>
- Tatlıdil, F.F., Dellal, İ., & Bayramoğlu, Z. (2013). *Food losses and waste in Turkey*. Regional Office for Europe Central Asia Food And Agriculture Organization of The United Nations. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/9bd8458e-08bb-47e5-b467-ecdc71189b8d/content>
- Temizkan, P., & Cankül, D. (2019). *Menü yönetimi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tezel, Ö., & Yıldız, E. (2020). Sürdürülebilir atık yönetimi uygulamalarında dünya ve Türkiye karşılaşması: Edikab örneği. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 9(2), 35-48. <https://www.academia.edu>.
- Tezel, Ö., Küçükkancabaş, S., & Yıldız, E. (2020). Sürdürülebilir kalınma hedefleri bakımından atık yönetimi uygulamalarının hane halkı tarafından değerlendirilmesi: Edirne örneği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 941-957. DOI: 10.26468/trakyasobed.727716
- Torun, C. (2015). Elazığ ilinin kırsal turizm potansiyelinin belirlenmesine yönelik bir çalışma. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 389820). Balıkesir Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Tuna, T., & Kurnaz, A. (2022). Kırklareli, Edirne ve Tekirdağ illerinin gastronomi değerlerinin yerel web sitelerinin değerlendirilmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 52-64. <http://busbed.bingol.edu.tr/en/download/article-file/2432122>.
- Tunç, M., & Yıldız, B. (2024). Türkiye’de atık yönetiminde uygulanan mali tedbirlerin analizi. *The Journal of International Scientific Researches*, 9(1), 14-34. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1381831>

- Türk, S.M. (2024). Yeşil teknoloji. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, Cilt 33, Sayı 1, s. 33-48. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3586881>.
- Türksoy, A. (2015). *Yiyecek ve içecek hizmetleri yönetimi*. Detay Yayıncılık. Ankara
- Ural, A ve Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. 3. baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uygun, E., Levent, S., & Özkul, E. (2019). Lisans düzeyinde turizm eğitimi veren üniversitelerin ders programlarının kırsal turizm açısından incelenmesi. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 3(4), 498-516. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/971306>
- Veral, E.S., & Yiğitbaşıoğlu, H. (2018). Avrupa birliği atık politikasında atık yönetiminden kaynak yönetimi yaklaşımına geçiş yönelimleri ve döngüsel ekonomi modeli. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-19. https://doi.org/10.1501/Csaum_0000000082
- Vujačić, V., Pashova, S., Filipović, V., & Filipović, J. (2019). Gastronomy and food safety standard in the function and development of gastronomic tourism of Montenegro. *Journal of Varna University of Economics*, 63(3), 238-250. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=806632>
- Walker, J.R. (2014). *The restaurant from concept to operations*. John Wiley & Sons, New Jersey. https://books.google.com.tr/books?id=5D55zgEACAAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Wang, J., Liu-Lastres, B., Ritchie, B. W., & Mills, D. J. (2019). Travellers' self-protections against health risks: An application of the full Protection Motivation Theory. *Annals of Tourism Research*, 78, 102743. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102743>
- Wang, L.E., Liu, Gç, Liu, X., Liu, Y., Gao, J., Zhou, B., Gao, S., Cheng, S. (2017). The weight of unfinished plate: a survey based characterization of restaurant food waste in chinese cities. *Waste Management*, 66, 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.04.007>
- Yavuz, Ö. (2019). *Etnik restoranlarda fiyatlandırma ve marka değeri: İstanbul ilinde bulunan etnik restoranlar üzerine bir araştırma*. [Yüksek Lisans Tezi], (Tez No: 589861), Düzce Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Yazıcıoğlu, İ., & Aydın, A. (2018). Yeşil restoran uygulamaları üzerine nitel bir araştırma: İstanbul örneği. *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, (1), 55-79. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/811799>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Zaman, A. ve Ahsan, T. (2019). *Sıfır atık: Gelecek için atık yönetiminin yeniden değerlendirilmesi* (1. baskı). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315436296>.

Zaman, A.U. (2015). A comprehensive review of the development of zero waste management: Lessons learned and guidelines. *Journal of Cleaner Production*, 91, 12-25. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2014.12.013>.

Elektronik Kaynaklar

Aguilar Gutiérrez, G. (2016, November). Food Losses and food waste in México: quantification and some proposals for public policy. In *International Workshop on Food Loss and Food Waste* (pp. 7-9). <https://www.scribd.com/document/374301126/Desperdicio-de-alimentos-en-Mexico>

Atık İthalatı Uygulama Genelgesi (2024). Çevre, şehircilik ve iklim değişikliği bakanlığı. Erişim Adresi: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/bolu/icerikler/atiklar-20180222082452.pdf>

Atık Yönetimi Hakkında AB Müktesebat Rehberi. (2012). Atık türleri. Erişim Adresi: https://www.mess.org.tr/media/filer_public/6b/58/6b583c70-1daa-4bc5-96b5-9c988df39db1/mess_atik_yonetimi_ab_mevzuat_rehberi.pdf

Birleşmiş Milletler, (2021). Unep food waste index report 2021. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35280/FoodWaste.pdf> (Erişim tarihi: 10.6.2024).

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı [ÇŞİB]. (2019, 07, 12. Sayı: 30829). Sıfır atık yönetmeliği. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/07/20190712-9.htm>

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı [ÇŞİB], (2020). T.C. *Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Sıfır atık yönetim sistemi uygulama kılavuzu: Kurum ve Kuruluş*. Erişim adresi: <https://cygm.csb.gov.tr/sifir-atik-yonetim-sistemi-kilavuzlari-yayimlanmistir.-duyuru-410384>

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı [ÇŞİB], (2024). T.C. *Sıfır atık*. Erişim adresi <https://cygm.csb.gov.tr/sifir-atik-ile-geri-kazanim-orani-35e-ulasti.-haber-286897>

Eight Ways to Reduce Waste, (2022). <https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/united-states/delaware/stories-in-delaware/delaware-eight-ways-to-reduce-waste/>

Elazığ Belediyesi. (2020). Mutfak kültürü & Yemekler. <https://www.elazig.bel.tr/kentrehberi/mutfak-kulturu--yemekler/233/>

Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı. (2024). Türkiye’de çeşitlilikte ikinci sırada yer alan Elazığ mutfağı. https://elazigvakfi.org.tr/TR/news_154_elazig-mutfagi

Elazığ Valiliği. (2023). Elazığ Harput mutfağı - Yöresel yemekler. <http://www.elazig.gov.tr/elazig-harput-mutfagi---yoresel-yemekler>

- Elazığ Yeme İçme Mekanları, (2024). <https://m.mekan.com/yeme-icme/c/elazig>.
- Euronews (2023, 09, 21). *Geri dönüşüm oranı: Atık arıtmada Türkiye’de ve Avrupa’da durum ne.* <https://tr.euronews.com/2023/08/01/geri-donusum-orani-atik-aritmada-turkiyede-ve-avrupada-durum-ne>
- European Commission. (2021, 05 12). Action Plan: *'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil'*.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2013. Food wastage footprint—impacts on natural resources (online). <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada, T.P., & Woerden, F.V. (2018). World Bank group what a waste 2.0, A global snapshot of solid waste management to 2050. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/d3f9d45e-115f-559b-b14f-28552410e90a>
- Liamputtong, P. (Ed.). (2019). *Handbook of research methods in health social sciences* (Vol. 10, pp. 978-981). Singapore: Springer. <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-981-10-2779-6>
- OECD, (2024). <https://www.oecd.org/greengrowth/>
- Özdağ, D.B. (2021). Sürdürülebilir bir yiyecek-içecek sektörü mümkün: Sıfır atık restoranlar. <https://dergiurla.com/surdurulebilir-bir-yiyecek-icecek-sektoru-mumkun-sifir-atik-restoranlar-2/>
- Ratliff, A. (2023). *Strategies to Reduce Food waste in Restaurants* (Doctoral dissertation, Walden University). <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=13092&context=dissertations>
- Reno, J. (2015). Atık ve atık yönetimi. *Antropolojinin Yıllık İncelemesi*, 44, 557-572. Erişim adresi: https://orb.binghamton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=anthropology_fac
- Sıfır Atık Nedir?, (2024). <https://sifiratik.gov.tr/sifir-atik/sifir-atik-nedir>
- Simon, J. M. (2019). A zero waste hierarchy for Europe new tools for new times: From waste management to resource management. <https://zerowasteurope.eu/2019/05/a-zero-waste-hierarchy-for-europe/> (Erişim Tarihi: 26.06.2024).
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi (02.04. 2015). Atık yönetimi yönetmeliği, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20644&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> 27.06.2024
- T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2017). Sıfır atık el kitapçığı. https://webdosya.csb.gov.tr/db/mersin/icerikler/sifir-atik-el-k-tapcigi_2018120091423.pdf

- T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı. (2021). *Elazığ mutfağı*. <https://Elazig.Ktb.Gov.Tr/TR-246152/Elazig-Mutfagi.Html>.
- The Solidarity Fridge. (2015). What is solidarity fridge. <http://neverasolidaria.org/en/what-is-solidarity-fridge/>
- The World Bank (2018). *International Bank for reconstruction and development program document for a proposed loan*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/165821513479626035/pdf/PD-Revised-11-20-2017-11202017.pdf>
- Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik (2005, 21 Haziran). Resmi Gazete (Sayı:25852). Erişim <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/06/20050621-11.htm>
- Turizm Tesislerinin Niteliklerine İlişkin Yönetmelik (2019, 1 Haziran). Resmi Gazete (Sayı:30791). Erişim <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/06/20190601-16.pdf>
- Türk Patent & Marka Kurumu. (2021). *Coğrafi işaret nedir?* Erişim Adresi: <https://ci.turkpatent.gov.tr/sayfa/co%C4%9Frafi-i%C5%9Faret-nedir>
- Walker, J.R. (2014). *The restaurant from concept to operations*. John Wiley & Sons, New Jersey. https://books.google.com.tr/books?id=5D55zgEACAAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Zero Waste. (2022). <https://zerowaste.co.nz/why-zero-waste/> adresinden 03.06.2024 tarihinde alındı.
- ZWIA. (2018). Zero waste hierarchy of highest and best use 7.0. <https://zwia.org/zwh/> (Erişim Tarihi. 26.06.2024).

EKLER

EK-1 RESTORANLARDA SIFIR ATIK YÖNETİMİ VE UYGULAMALARI: ELAZIĞ İLİ ÖRNEĞİ GÖRÜŞME FORMU

Adınız ve Soyadınız:

Cinsiyetiniz:

Kaç yaşındasınız:

Eğitim durumunuz:

Meslekte kaçınıcı yılınız:

1. Müşterilerin en fazla tükettiği ürünlerin tespiti ile ilgili sorular

- a) Müşterilerin genel olarak hangi tür yiyecekleri tercih ediyor?
- b) Müşterilerinizin çoğu servis edilen porsiyonları bitirebiliyor mu?
- c) Restoranınızda yiyecek israfını azaltmak için müşteriye yönelik hangi uygulamaları düşündünüz?
- d) Müşterilerden gelen geri bildirimler içinde yiyecek israfını azaltma konusunda öne çıkan noktalar var mı? Varsa neler olduğunu açıklayabilir misiniz?

2. Gıdaların restorana girdikten sonraki sürecinde satın alınan ürünün ne kadarı ile üretim yapılıp ne kadarının kaldığını tespiti ile ilgili sorular

- a) Fazla üretilen yemekleri değerlendirmek veya bağışlamak için nasıl bir planınız var?
- b) Taze malzemelerin son kullanma tarihine yaklaşımadan önce kullanımını artırmak için nasıl bir strateji izliyorsunuz?
- c) Mutfakta kullanılan malzemelerin ve yiyeceklerin ölçülmesi ve saklanması konusunda nasıl bir sisteminiz var?
- d) Menüdeki yemeklerin porsiyonları ve içerikleri konusunda bir miktar kontrolü politikanız var mı?
- e) Gıda ürünleri sipariş etme sürecinde nasıl bir strateji izliyorsunuz?
- f) Menü planlaması ve stok yönetimi konusunda sıfır atık hedefleri belirleme konusunda bir stratejiniz var mı?

3. Personel ve yönetim arasındaki ilişkinin personellerin atıklar ile ilgili tutum ve davranışlarına nasıl etki ettiği ile ilgili sorular

- a) Mutfak ve servis personelinize sıfır atık yönetimi konusunda eğitim veriliyor mu? Eğitimlerin içeriğini açıklayabilir misiniz?
- b) Personelden sıfır atık uygulamaları konusunda geri bildirim alıyor musunuz? Hangi konularda geri bildirim, öneriler alıyorsunuz?
- c) Personeli sıfır atık hedeflerine motive etmek için hangi teşvik ve ödüllendirme yöntemlerini kullanıyorsunuz?
- d) Personelin atık ayırma ve geri dönüşüm konusunda ne kadar başarılı olduğunu düşünüyorsunuz?

4. Üretim sırasında atık oluşumu hakkında aylık takiplerin yapılıp yapılmadığı ve talebin doğru bir şekilde raporlanması ile ilgili sorular

- a) Bu atıkları sınıflandırmak ve takip etmek ve raporlamak için nasıl bir sistem kullanıyorsunuz?

5. Restoran sahibinin sıfır atık ile ilgili tutum ve davranışları hakkında sorular

- a) Restoranınızda gıda israfını önlemek için hangi adımları atıyorsunuz?
- b) Kullandığınız ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir mi?
- c) Yiyecek atıklarının gübre olarak kullanılması veya enerji üretimi için geri dönüştürülmesi konusunda bir stratejiniz var mı?
- d) Yiyecek artıklarını değerlendirmek ve başka bir kullanım alanında kullanmak için hangi adımları atıyorsunuz?
- e) Menüdeki belirli yemeklerin sıfır atık hedeflerinize uygunluğunu vurgulamak için hangi yöntemleri kullanıyorsunuz?
- f) Müşterilere sıfır atık politikanızı tanıtmak için hangi iletişim kanallarını kullanıyorsunuz?
- g) Müşterileriniz, restoranınızın sıfır atık politikasını ne kadar biliyor ve anlıyor?

EK- 2 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU



BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi ve Uygulamaları: Elazığ İli 'dir. Bu çalışma, Ezgi ETER ve öğretim elemanlarından Dr. Öğr. Üyesi. Mehmet KABACIK tarafından yürütülen bir çalışmadır. Bu çalışmanın amacı hizmet sektöründe faaliyet gösteren restoran ve içerisinde restoran bulunan otel işletmelerinde meydana gelen gıda atıklarını ve mevcut gıda atığı yönetim sistemlerini incelemektir. Çalışma grubunda 18 yaş ve üzeri yönetici pozisyonunda çalışmış olma, yönettiği restoranın çalışanlarının eğitim almasına yönelik tutum ve davranışlarını ifade edebilme yeteneğine sahip olma, mutfakta şef olarak en az 5 yıl çalışmış olma, sıfır atık konusunda fikir sahibi olan, kendini sıfır atık konusunda geliştirmeye ve uygulanmasına istekli olan, görüşme için yeterli zamana sahip olan kişilerden seçilecektir. Bu çalışmaya katılırsanız sizden 60 dakika kadar zaman ayırmanız istenecektir. Bu çalışmada sizden tüm sorulara doğru bir şekilde ve sabırla cevap vermeniz beklenmektedir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmeyecektir. Cevaplarınız tamamen gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir ve elde edilecek bilgiler bilimsel yayımlarda kullanılacaktır.

Çalışma, kişisel rahatsızlık verecek unsurlar içermemektedir. Ancak, çalışma sırasında sorulardan ya da herhangi bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz çalışmayı yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Çalışma sonunda, bu çalışmayla ilgili sorularınız

Bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda kesip çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

Ad-Soyad

Tarih

İmza

EK-3 ETİK KURUL KARARI

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
03/06/2024	06	2024-108

KARAR NO: 2024-108

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KABACIK'ın "Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi ve Uygulamaları: Elazığ İli Örneği" başlıklı çalışması etik yönden incelendi.

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KABACIK'ın "Restoranlarda Sıfır Atık Yönetimi ve Uygulamaları: Elazığ İli Örneği" başlıklı çalışmasının etik yönden uygun olduğuna, toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	
Yabancı Dili	
Orcid Numarası	
Ulusal Tez Merkezi Referans Numarası	
Lise	
Lisans	
Yüksek Lisans	Ordu Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları
Mesleki Deneyim	Ders Verme Deneyimi - Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO Otel, Lokanta Ve İkram Hizmetleri Bölümü 2023/2024 Güz Dönemi ve Bahar Dönemi
Akademik Çalışmalar	<ol style="list-style-type: none">1. Kement, Ü., Zeybek, B., Eter, E., Bayram, G. E., Raza, A., & Valeri, M. (2023). How does the green entrepreneurship process of students undergoing tourism education proceed? Implementation of the policy acceptance model. <i>International Journal of Environment, Workplace and Employment</i>, 7(3), 198-223.2. Eter, E., & Yavuz, C. The effects of local food culture on eating desire in invitations. <i>University of South Florida (USF) M3 Publishing</i>, 16(9781955833110), 8.3. Bayrak, D. Eter, E. ve Çakıroğlu, A. (2023). Günümüzün Mutfak Kültürü Güneydoğu Anadolu Bölgesi. 4. Uluslararası Gastronomi, Turizm ve Kültürel Çalışmalar Sempozyumu - Gastronomi Turizmi (Tam Bildiri/Sözlü Sunum).4. Eter, E., & Yavuz, C. (2023). Elazığ ilinin tanıtımında gastronomi turizmi. Ünal, A., Çelen, O., Karaçar, E., & Çilesiz, E. (Eds.) <i>Turizm Ve Destinasyon Araştırmaları V.</i> (içinde, Baskı: 5, s. 153). Paradigma Akademi Yayınları.

