

## Her şey Dahil Sistemde Çalışan Mutfak Şeflerinin Sıfır Atık Uygulamalarına Bakış Açıları: Antalya Beş yıldızlı Her şey Dahil Sistem Otel Örneği (The Perspectives of Cuisine Chefs Who Work in the All-Inclusive System on Zero Waste Applications; An Antalya Five-Star All-Inclusive System Hotel Example)

\*Eda HAZARHUN<sup>a</sup> , Burçin Cevdet ÇETİNSÖZ<sup>b</sup> , Okan GÜNDOĞDU<sup>c</sup> 

<sup>a</sup> Dokuz Eylül University, Faculty of Tourism, Department of Tourism Management, İzmir /Turkey

<sup>b</sup> Mersin University, Vocational School of Anamur, Department of Tourism and Travel Services, Mersin / Turkey

<sup>c</sup> Mersin University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Mersin / Turkey

### Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi:27.01.2020

Kabul Tarihi:02.11.2020

### Anahtar Kelimeler

Gıda atığı

Herşey dahil sistem  
Mutfak şefleri

Otel işletmeleri

### Öz

Araştırmada otel işletmelerinde her şey dahil sistemde çalışan mutfak şeflerinin sıfır atık uygulamalarına bakış açılarını belirlemek amaçlanmıştır. Nitel bir durum çalışması olarak planlanan bu çalışmada, durum olarak Antalya beş yıldızlı her şey dahil sistemde çalışan otel belirlenmiştir. Bu kapsamda durum olarak belirlenen bu Antalya’da bulunan beş yıldızlı her şey dahil otelin mutfak departmanında çalışan 16 kişi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan toplanan veriler içerik analizine tabi tutulmuş ve bu analiz sonucunda ‘otel mutfağı bölümleri içerisinde meydana gelen atıkların oluşumu’, ‘otel işletmelerinde her şey dahil sistemin gıda atığı oluşumuna etkisi’ ve ‘otel işletmelerinde sıfır atık uygulamaları’ olmak üzere üç tema belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre otel mutfağı içerisinde en çok sıcak, soğuk, kahvaltı ve sebze hazırlık bölümlerinde gıda atığı meydana geldiği belirlenmiştir. Her şey dahil sistemin otel işletmelerinde oluşan gıda atıklarını daha fazla arttırdığı sonucuna ulaşılmış ve her şey dahil sistemde gıda atıklarını engellemenin zor olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca otel ve restoran işletmelerinde gıda atıklarını en aza indirmek için gıda atıklarının çöplerde ayrıştırıldığı, mutfakta kullanılan yağları varillerde biriktirildiği ve sonrasında ayrıştırıldığı, dolaplarda yiyeceklerin bozulup gıda atığına dönüşümünü engellemek için soğutucuların ısılarını ayarladıkları, artık yemeklerin personel yemekhanesinde değerlendirildiği ve hayvan barınağına gönderildiği ve mutfak personeline eğitimler verildiği belirlenmiştir.

### Keywords

Food waste

All inclusive system

Cuisine chefs

Hotel enterprises

### Abstract

This study was aimed to determine the perspectives of the cuisine chefs, who work in the all-inclusive system at the hotel enterprises, on zero waste applications. In this study, which was planned as a qualitative case study, a five-star hotel working in the all-inclusive system was determined as the case. In this context, semi-structured interviews were held with 17 persons working in the kitchen department of the all-inclusive five-star hotel which was located in Antalya and determined as the case. The data collected from the participants were subjected to content analysis, and as a result of this analysis, three themes were determined: “the occurrence of the wastes in the hotel kitchen’s sections”, “the effect of the all-inclusive system on the occurrence of the food waste at the hotel enterprises” and “zero waste applications at the hotel enterprises. According to results of the study, the most food wastage in hotel kitchens occurs in hot, cold, breakfast and vegetable preparation departments. It is inferred from the study that all inclusive system increases the amount of food wastage in hotel establishments. Moreover, it is determined that in hotel and restaurant establishments; food wastes are being separated in waste containers to minimize the food waste, the oils being used in kitchens are being collected in barrels and being separated afterwards, temperatures of the fridges are being tuned to prevent foods from decomposing and turning into food waste, leftover foods are being used in personnel kitchen or being sent to animal shelters, and kitchen personnel are being trained

### Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

\* Sorumlu Yazar

E-posta:edahazarhun@gmail.com(EHazarhun)

DOI: 10.21325/jotags.2020.706

## GİRİŞ

Turizm sektörü hemen hemen her ülkede küresel şekilde büyüyen bir endüstridir (Kasavan, Mohamed ve Halim, 2017). Çeşitli sanayi ürünlerinin ihracatının yanında, ülkelerin birçoğu için turizm sektörü döviz elde etmek için öncelikli ana gelir kaynaklarından birisi olmaktadır (Kasimu, Zaiton & Hassan, 2012). Türkiye’de Kültür ve Turizm Bakanlığının 2018 verilerine göre 39.488.401 yabancı turist ağırlanırken, bunlardan 29,5 Milyar dolar turizm geliri elde edilmiştir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2019).

İstihdam imkanlarının yanı sıra ulusal ve yerel ekonomiye de önemli katkılar sağlayan otelcilik sektörü turizm endüstrisinin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Ancak otel endüstrisi işletme faaliyetleri sürecinde, işletme atıkları ve yüksek enerji kullanımından kaynaklanan temel nedenlerden dolayı çevreyi ciddi anlamda zarar vermektedir (Sandaruwani & Gnanapala, 2015; Mensah & Blankson, 2014; Bohdanowicz, 2006). Bu atıklar özellikle enerji, su ve doğal kaynakların tükenmesine ve iklim değişikliklerine yol açarken bunlarla beraber, küresel ısınma ve çevre kirliliğine de neden olmaktadır (Mohan, Deepak & Mona, 2017). Günümüzde otel işletmeleri faaliyetleri sürecinde oluşan bu atıkların miktarını azaltabilmek için farklı yöntemler araştırırken, aynı zamanda atıkları, enerji ve su kaynaklarını sürdürülebilir bir üretim ile etkili şekilde faydalanılabileceğini belirtmişlerdir. Hatta otel işletmeleri suyun ve enerjinin korunmasına yönelik çevresel önlemler alarak, atık azalmasına ve geri dönüşümüne destek olabilmektedirler (Mohan, Deepak & Mona, 2017).

Gıda israfının ciddi zararlı ekonomik, çevresel ve sosyal etkileri vardır (Songür & Çakıroğlu, 2016; Papargyropoulou, Wright, Lozano, Steinberger, Padfield & Ujang, 2016). Eğer çürümüş yiyecekler toprağa gömülürse metan gazı yayılmakta, gereksiz seragazi emisyonları oluşturmakta ve küresel ısınmada da önemli bir rol oynamaktadır. Eğer yemek atığı kaçınılmaz ise, özelliklerine göre ayrı ayrı toplanarak organik ve suni gübreye, yenilenebilir enerji gibi değerli ürünlere dönüştürülebilmesi için gönderilir. Ayrıca yiyecek üretiminin çevre ve finansal maliyetleri geri kazanılan ürünlerin değerinden daha yüksektir (Lasaridi, Chroni, Abeliotis, Terzis & Manios 2017). Bohdanowicz (2006) otellerin %75’inin çevresel etkilerinin doğrudan aşırı tüketim ile ilgili olduğunu belirtirken işletmenin operasyonel maliyetlerini de gereksiz arttıracığını belirtmiştir. Bu konuda ülkemizde Kültür ve Turizm Bakanlığı otellerin, enerji, su, çevreye zararlı maddelerin tüketiminin ve atık miktarının azaltılmasını, enerji verimliliğinin artırılmasını, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının teşvik edilmesini, konaklama işletmelerinin yatırım aşamasından itibaren çevreye duyarlı olarak planlanmalarını ve gerçekleştirilmelerini, tesisin çevreye uyumunu, çevreyi güzelleştirici düzenleme ve etkinlikleri, ekolojik mimariyi, çevreye duyarlılık konusunda bilinçlendirmeyi, eğitim sağlanmasını ve ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılmasını sağlaması için “yeşil yıldız” uygulaması gerçekleştirmektedir. Gerekli asgari koşulları yerine getiren Çevreye Duyarlı Konaklama Tesislerine “Yeşil Yıldız Simgesi” verilmektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2019). Ülkemizde Kültür ve Turizm Bakanlığı (2019) tarafından verilen toplam 480 konaklama işletmesi bulunmaktadır. Ayrıca Türkiye’de Turuncu Bayrak uygulaması yapılmaktadır. Gıda Dostu Turuncu Bayrak uygulaması ülkemizden başlamak üzere tüm dünyada gıda israfının önlenmesi ve gıdanın korunması amacıyla yapılan çalışmalara doğrudan katkı sağlamak ve bu konuda farkındalık oluşturmak için geliştirilen bir sistem bütünüdür (TUBA, 2019).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü’nün (FAO) (2014) raporuna göre tüm dünya üzerinde insanların beslenmesi için üretilen gıdaların tahminen 1/3’ünün yani her yıl yaklaşık 1.3 milyar ton gıdanın israf edildiği ve bozulduğunu belirtmektedir. Bu gıda kaybı ve israfın dünyaya yılda yaklaşık 1 trilyon dolar maliyeti bulunduğu

belirtilmektedir (FAO, 2014). Ortalama bir milyar aç insan, ABD, İngiltere ve Avrupa’da israf edilen gıdaların dörtte birinden daha az bir miktarıyla beslenebilirken, yapılan araştırmalar israfın dörtte bir oranında azaltılması halinde bile dünyada 815 milyon kişiye gıda ulaşabileceğini göstermektedir (TUBA, 2019). Gıda israfının yanı sıra, toprak ve enerji kaynakları da israf edilmektedir. Tüm bu gıda kayıpları ve israfı, küresel sera gazı emisyonunun %8’ini oluştururken aynı zamanda tarımsal üretimde kullanılan suyun %30’unun israf edilmesine neden olmaktadır (FAO, 2014).

Ayrıca ülkemizde de çok ciddi anlamda gıda israfı yapılmaktadır. Türkiye’de TÜİK verilerine göre yılda 18 milyon ton meyve ve sebze çöpe atılırken, ortaya çıkan gıda israfının toplam değeri ise 214 milyar TL’dir (Palandöken, 2018). Türkiye “Sürdürülebilir Gıda Endeksi” sıralamasında 25 ülke arasında 20’inci sırada bulunmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Herşey dahil sistemi ile çalışan otellerde israf oranı 5 katına çıkmaktadır. Bir insanın tüm gün tüketebileceği gıda miktarı 1500 gr. iken her şey dahil otellerde bu 3 katına çıkabilmektedir. Ayrıca açık büfe yiyeceklerin 2/3’si israf edilmektedir (Özden, 2011). Şahin ve Bekar (2018) Türkiye’de otel işletmelerinde gıda atıklarının diğer atık türleri içindeki oranı yaklaşık olarak %70 (veya 7/10) dir. En çok gıda atığının olduğu bölümlerin mutfak, servis, bar olduğunu tespit etmişlerdir.

Ülkemizde gıda israfı ve kaybına neden olan en önemli etkenlerden biriside turizm sektöründe uygulanan herşey dahil pansiyon sistemidir. Bu israfı ve kaybı sıfırlamak veya en aza indirmek için mutfak şeflerine önemli görevler düşmekte ve uygulayacakları atık yönetimi stratejileri ile çalıştıkları işletmelerin hem ekonomik hem de çevresel boyutta imajlarının daha çok güçlenmesini sağlayacaklardır.

Yurtdışında gıda israfı üzerine birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen (Sakaguchi, Pak & Potts 2018; Lasaridi vd. 2017; Mohan, vd. 2017; Kasavan, Mohamed & Halim, 2017; Papargyropoulou, vd. 2016; Pirani & Arafat, 2016), ülkemizde konaklama ve yiyecek işletmelerinde gıda israfı üzerinde araştırmalar yeterli sayıda değildir (Kılınç Şahin & Bekar, 2018; Tekin & İlyasov, 2017; Songür & Çakıroğlu, 2016). Mevcut çalışmada literatürde bu boşluğu doldurmanın yanında, otel işletmelerinde her şey dahil sistemde çalışan mutfak şeflerinin sıfır atık uygulamalarına bakış açılarını belirlemek amaçlanmıştır.

## **Kavramsal Çerçeve**

### **Gıda Kaybı ve Gıda İsrafı**

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü’nün (FAO) (2018) gıda kaybı ve gıda israfı kavramlarını şu şekilde açıklamaktadır. Gıda kaybı “*gıda tedarik zincirinin üretim ve dağıtım aşamalarında gıda üretim ve tedarik zincirinin veya kurumun ve yasal prosedürlerin başlıca neden olduğu gıdanın niteliksel ve niceliksel olarak azalış göstermesi*” şeklinde tanımlarken, gıda israfını ise “*tüm tedarik zinciri boyunca güvenli ve besleyici gıdanın insanların tüketimi için kullanımında, atılması ve kullanılmamasını ifade eder ve gıda kaybının bir parçası*” olarak tanımlanmaktadır.

Hariri, Magid ve Faris (2014) gıda israfını, yemeğin hazırlanma sürecinde ve tüketilmeyen her yiyeceğin oluşturduğu atık olarak tanımlamaktadırlar. Ayrıca kullanılmış ya da kısmen kullanılmış gıdanın çöpe atılmasını ifade ettiğini belirtmişlerdir. Gıda israfına, soyulmuş sebzeler, etler, meyve kırıntıları, poşet çaylar, kahve, günlük süt ve ekme gibi birçok gıda dahil olabilmektedir. Ayrıca bunlara pişmiş gıdalarda (et, balık vs.) eklenmektedir. Lasaridi vd. (2017) gıda israfını *kaçınılabilir ve kaçınılamaz gıda atıkları* olarak ikiye ayırmışlardır. *Kaçınılabilir gıda atıkları*, gıdanın atılmadan önce yenilebilir bölümlerini ifade etmektedir (örneğin, ekme dilimi, tabaklardaki

yenmemiş atık gıdalar gibi). Konaklama sektöründe kaçınılabılır atıklar daha ileri aşamada sınıflandırılabilir, birincisi gıdanın mutfakta hazırlık aşamasından kaynaklanan atıklar, ikincisi müşterilerden (tabaklardaki atıklar) kaynaklanan atıklar olabilmektedir. *Kaçınılamaz gıda atıkları* ise gıdanın hazırlanış ve tüketiminde yenilmeyen bölümleridir (örneğin kemikler, yumurta kabukları, kahve telvesi gibi).

### **Konaklama ve Yiyecek İşletmelerinde Gıda İsrafı ve Gıda Kaybı**

Bazı çalışmalarda, yiyecek hizmeti, konaklama ve turizm endüstrilerinin her ne kadar küresel ölçekte istihdama ve ekonomik büyümeye önemli katkıları olsa da, sektörün büyümesiyle atık yönetimi sürecinin oluşması sonucu farkındalıklarının da daha büyük oranda arttığını belirtmektedirler (Goonan, Miroso & Spence, 2014; Tielens & Candel, 2014). WRAP (2013) İngiltere’de gıda ve konaklama sektöründe gıda israfını önlemeye yönelik araştırmalarında 10 temel süreç belirlemiştir;

**1. Menü planlama;** bazı farklı operasyonel kararların alınmasında ve gıda israfının azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Menüde belirtilen maddelerin yeterli sayıda müşteriye sunulması gerekirken, aynı zamanda en az tercih edilen gıda atıklarının minimum seviye gelmesi sağlanacaktır.

**2. Talep tahmini;** işletmeler satabileceklerinin üstünde veya altında yiyecek üretmek istememektedirler. Bunun için en uygun yöntem bilgi teknolojileri yardımı satış noktalarından elektronik ortamda elde edilen geçmiş verilere bağlı olarak doğru talep tahmini yapılabilir.

**3. Gıdanın tedarigi;** gıdanın satın alımı, özellikleri ve diğer tedarikler, konaklama ve yiyecek sektörlerinde israfın oluşumu üzerine önemli etkisi bulunmaktadır. Satın alma sürecinde özellikle gıdaların teslimat ortamı, ısı, paketlenmesi, süresi vs. gibi unsurlar oldukça önemlidir.

**4. Gıdanın depolanması ve stok yönetimi;** tedarik edilen gıdanın özelliklerine uygun şekilde depolanıp depolanmadığı, depolanan gıdaların ısı ortamı, fiziki koşulları, stok seviyeleri gibi konularda ne kadar iyi yönetildiği önemlidir. Ayrıca gıdanın ambalajlama şekli ve sağlamlığı gıdanın korunmuşluğu ve tazeliği açısından da önem arz etmektedir.

**5. Gıdanın hazırlanması;** konaklama ve yiyecek sektörlerinde yiyeceklerin nasıl hazırlandıkları ortaya çıkan israfın türünde ve hacminde önemli bir etkiye sahiptir. Geleneksel mutfaklar yiyeceği hammaddeyi sıfırdan başlayarak (dilimlenmemiş bütün patates) hazırlarken, bazı işletmelerde önceden hazırlanmış (dilimlenmiş patates gibi) hammaddeyi kullanarak hazırlamaktadırlar. Tabii ki geleneksel mutfakların uyguladığı yöntemde hammaddenin tekrar hazırlanması sürecinde de atık miktarı artış gösterebilmektedir.

**6. Porsiyonlama ve servis;** nasıl bir konaklama ve yiyecek işletmesinin talep tahminlemedeki amacı satılmayan yiyecek israfını minimize etmek ise, porsiyon kontrolündeki amacında tabaklar üzerindeki israfı minimize etmektir. Bir yiyecek yeterli büyüklükte servis edilirse, müşterinin memnun ayrılmasını sağlayacaktır. Eğer aşırı miktarda yiyecek servis edilirse, müşteri tarafından ücretinin ödenmesine rağmen muhtemelen çöpe gidecektir.

**7. Müşteri ve personelin davranışları;** özellikle yiyeceklerin müşterilere servis edilme sürecinde, hem personelin hem de müşterilerin davranışları israfın hacmini etkileyebilmektedir.

**8. Sözleşme;** satış sözleşmesinde karşılıklı olarak kabul edilen kısıtlamalar gıda israfının miktarını azaltabilecek önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Özellikle okullar, iş yerleri gibi toplu yiyecek içecek hizmeti yapılan yerlerde taraflar arasında karşılıklı taahhütler yerine getirilmek zorundadır. Bunlar yiyeceklerin tazeliği, kalitesi, gıda güvenliği, besin değeri vs. gibi

**9. İsrafın gözlemlenmesi;** israfın gözlemlenmesi, israfın önlenmesi sonucu potansiyel faydalarından yararlanılmasını sağlayacak en önemli ilk adımdır. Basit şekilde, eğer israf gözlemlenmiyorsa, sonrasında iyi yönetilemez. İsrafın gözlemlenmesi, israfın nerelerden kaynaklandığının belirlenmesinde (gıdanın pişirme süreci, depolama süreci, servis süreci gibi) konaklama ve yiyecek işletmesine yardımcı olabilmektedir.

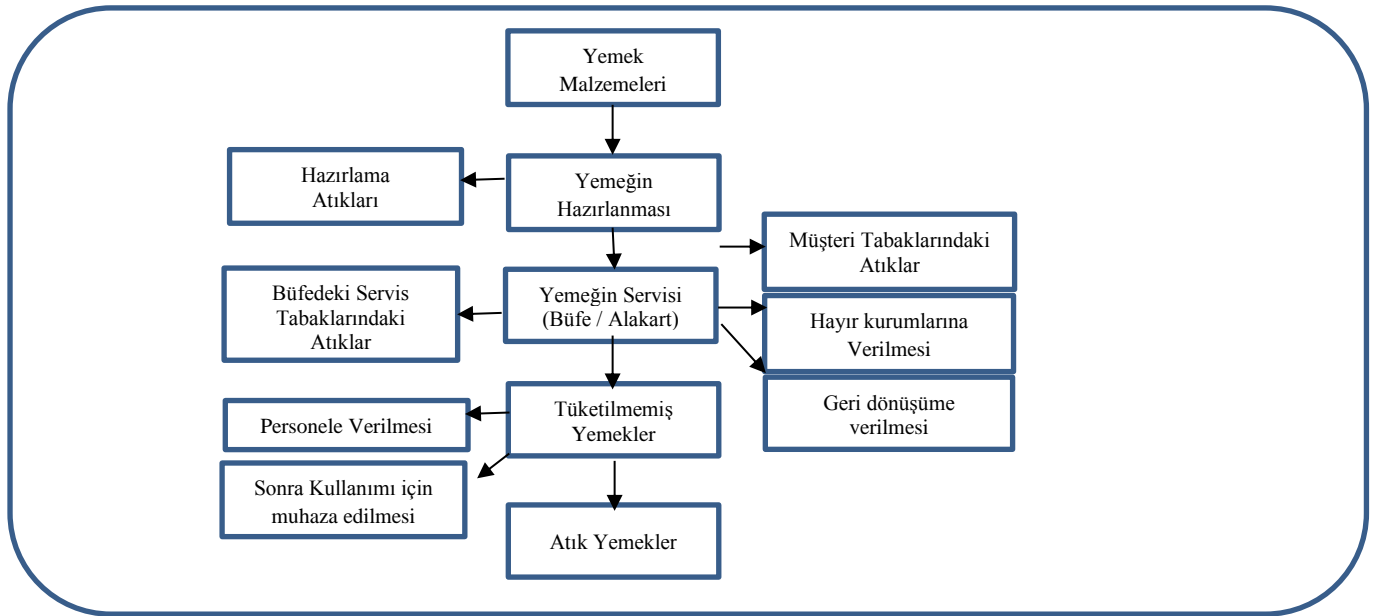
**10. Atık yönetimi;** gıda atıklarının yönetimi atıkların özelliklerine göre farklı alanlarda değerlendirilmesini içermektedir. Gıda atıklarının tekrar yenilebilir veya yenilemez ya da içeriklerine göre sınıflandırılarak tekrar değerlendirme sürecini (yardımsever kurumlarına, hayvan barınaklarına, geri dönüşüm firmalarına gibi) kapsamaktadır.

Papargyropoulou vd. (2016) gıda atığının 3 şekilde oluştuğunu belirtmişlerdir. “**Hazırlık atığı**”, aşırı üretim, soyma, doğrama, süresi geçmiş, bozulmuş ve aşırı pişme gibi nedenlerden dolayı gıdayı hazırlama sürecinde meydana gelen atıklar, “**müşteri tabağında kalan atıklar**”, yiyeceklerin müşterilere satıldıktan ve servis edildikten sonra müşteriler tarafından bırakılan atıklar, “**büfede bırakılan atıklar**”, aşırı gıdanın hazırlanılması sonucu büfe üzerinde veya bir gıda depolama alanında ortaya çıkan atıklardır.

Lasaridi vd. (2017) ağırlama sektöründe gıda israfının önemini, beklentiler ve zorluklarını araştırmışlardır. Araştırmacılar makalelerinde, otel ve restoranlar başta olmak üzere konaklama sektöründe gıda israfının önlenmesine ilişkin yayınlanmış uluslararası araştırmaları özetlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmacılar son yıllarda perakende gıda atıklarıyla ilgili bazı bulgular yayınlanmış olsa da toptan satışla ilgili araştırma sonuçlarının bulunmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca yeniden dağıtım sektörü - yani bağışlanan fazla gıdanın ihtiyaç sahiplerine dağıtımı hakkında da çok az bilgi olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacılar konaklama sektörünün gıda israfı konusunda fazla sayıda yayın ele alsa da, bazı konular (gıda atıkları için farklı imha yollarının oranı gibi) hala temelde araştırılmamış olduğunu vurgulamışlardır. Araştırmacılar son olarak daha fazla ekonomik fayda algılayan otel işletmelerinin bir yeniliği benimseme olasılığının yüksek olacağını belirtmişlerdir. Aynı şekilde Mohan vd. (2017) çalışmalarında otel işletmelerinde atıkların azaltılması ve yönetimi konusunda alanyazın taraması yapmışlardır. Araştırmacılar son yıllarda otel işletmelerinin atık azaltma yöntemlerini uygulamanın yanı sıra atık bertaraf maliyetlerini düşürecek, çevremizi koruyabilecek ve ayrıca misafirlerin sadakatini artıracak alternatif ve yeni uygulamaları araştırdıklarını belirtmişlerdir.

Kasavan, Mohamed ve Halim (2017) otellerde sürdürülebilir gıda atık yönetimi ve Langkawi UNESCO Global Jeopark üzerine vaka çalışması yapmışlardır. Araştırmacılar çalışmalarında, otel işletmelerinin, gıdaların satın alınmasından gıda atıklarının bertarafına kadar sürdürülebilir gıda atığı yönetimine yönelik mevcut uygulamalarını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma verileri, Langkawi adasından UNESCO Global Jeoparkı'ndan 42 otel işletmesinin dahil olduğu anket araştırmasından toplanılmıştır. Araştırma bulgularında otel işletmelerinin misafirlerinin, otellerin gıda israfı ve gıda tüketim modeli ile ilgili politikalara vurgu yapmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun, otelcilik sektöründe sürdürülebilir gıda atığı yönetimine yönelik uygulamaların eksikliğini gösterdiğini belirtmişlerdir.

Pirani ve Arafat (2016) 45 otel/restoran işletmesi çalışanlarına yapmış oldukları araştırmalarında, gıda atıklarının azaltılmasında, “**hizmet tarzı ve zamanlamasının**”, “**sunulan gıda türünün**” ve “**müşteri sayılarının doğru tahmin edilmesi**” nin en önemli etkenler olduğunu belirlemişlerdir. Yazarlar ayrıca Şekil 1’de yemek hizmet sürecinde kullanılan malzemelerin akış şemasını oluşturmuşlardır.



Şekil 1. Yemek hizmet sürecinde malzemelerin akışı

Kılınç Şahin ve Bekar (2018) Türkiye’de otel işletmelerinde, gıda atığının oluşma nedenlerinden bazılarının müşterilerin tüketebileceklerinden çok daha fazlasını tabaklarına almaları, yemek porsiyonlarının büyük olması, personelin eğitimsizliği ve kalitesiz ürünlerle yemek hazırlanması olduğunu belirtmişlerdir.

Tekin ve İlyasov (2017) beş yıldızlı otellerde yemek israfı ve Türk konukların tutumları üzerine bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada beş yıldızlı otellerde açık büfe olarak sunulan Türk misafirlerin yemek atığı tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Altı farklı otelden 323 Türk müşteriye yapılan anket araştırması sonuçlarında Türk müşterilerinin önemli seviyede gıda atığına neden olduğunu, ayrıca araştırmacılar yiyecek atık tutumlarının demografik ve kişisel özellikleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu belirlemişlerdir.

Songür ve Çakıroğlu (2016) gıda kayıpları ve atık yönetimi üzerine bir derleme çalışması yapmışlardır. Araştırmacılar gıda kayıp ve atıklarının birçok nedene bağlı olarak tedarik zincirinin her aşamasında oluştuğunu ve bu kayıp ve atıkları azaltmak için kullanılacak olan yaklaşımların pratik, düşük maliyetli, nispeten hızlı bir şekilde uygulanabilir olması gerektiğini belirtmişlerdir.

### Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmanın amacı, her şey dahil otellerde mutfak şeflerinin sıfır atık uygulamalarına bakış açılarını Antalya beş yıldızlı her şey dahil sistem otel üzerinden incelenmesidir. Nitel durum (vaka) çalışması olarak yürütülen bu çalışmada Antalya beş yıldızlı her şey dahil sistem otel mutfağında sıfır atık uygulamaları, araştırma örneklemini oluşturan mutfak şeflerinin bakış açıları ile birlikte yorumlanmış ve irdelenmiştir. Yin (1984) durum (vaka) çalışmasını, çalışmalarda nasıl ve niçin sorularının ön plana çıktığı, araştırmacının veri toplama yöntemi üzerinde az veya hiç etkisi olmadığı, araştırılacak olay ve olguların araştırmacının kendi doğal yaşam alanında çalışması ve olay ve olgu kavramları arasında kopukluk olduğu durumlarda tercih edilen nitel araştırma yöntemi olarak vurgulamıştır. Bu çalışmada nitel durum (vaka) yönteminin tercih edilmesinin nedeni, mutfak şeflerinin görüşleri doğrultusunda her şey dahil sistemde çalışan otellerin mutfaklarında sıfır atık uygulamalarını derinlemesine ortaya çıkarılmak istenmesidir. Diğer bir taraftan bu çalışmada nitel durum (vaka) çalışması desenlerinden bütüncül tek durum deseni tercih edilmiştir. Bütüncül tek durum deseni, daha önce araştırılmayan vakaların ortaya çıkmasını sağlar (Yin, 1984).

Bu çalışma kapsamında vaka olarak belirlenen otel her şey dahil sistemi ile çalışmaktadır. Her şey dahil sistemde gıda israfı fazla olmaktadır. Bu kapsamda vaka olarak belirlenen otelin her şey dahil sistemde olması ve gıda atıklarının fazla olabileceği düşüncesi otelin kendisine has bir durum olmasından dolayı nitel ( durum) deseni tercih edilmiştir.

Nitel durum (vaka) çalışmalarının planlama kısmında araştırma sorularının detaylı bir şekilde ortaya konması önem taşımaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu kapsamda araştırmada katılımcılara yöneltilen ana araştırma soruları şu şekildedir;

1. Otel mutfağı içerisinde hangi birimde daha fazla atık meydana gelmektedir? Bu atıkların oluşumu nasıl olmaktadır?
2. Otel işletmelerinin her şey dahil sistem uygulaması mutfak departmanındaki atıkların oluşumunu nasıl etkilemektedir?
3. Çalıştığınız işletmede mutfak atıklarının değerlendirilmesi için uyguladığınız yöntemler var mı? Var ise bu yöntemler nelerdir?

### **Vaka'nın Seçimi ve Vaka Hakkında Genel Bilgiler**

Bu çalışmanın, her şey dahil otel sisteminin yaygın olarak yürütüldüğü Antalya ilinde gerçekleştirilmesi, ulusal bir marka olan ve Antalya Belek ilinde beş yıldıza sahip, her şey dahil sistemli çalışan oteller arasında vaka olarak seçilen otelin ön plana çıkmasıdır. Konaklama işletmelerinde, her şey dahil sistemde daha çok gıda israfı yapılmaktadır. Bu nedenle gıda israfının fazla olduğu otellerde sıfır atık uygulamaları israfın önüne geçilmesini sağlar. Tüm bu bilgiler doğrultusunda Antalya Belek ilçesinde bulunan beş yıldızlı her şey dahil sistemli otel vaka olarak seçilmiştir. Ayrıca aşağıda yer verilen detaylı bilgiler doğrultusunda da araştırmada bu otelin vaka olarak seçilmesinin nedenleri sıralanmaktadır. Vaka ile ilgili detaylı bilgiler aşağıda yer almaktadır;

1. Antalya'nın Belek ilçesinde bulunan beş yıldıza sahip bir oteldir. Otel 2200 yatak kapasitesine sahiptir. Ayrıca 19 suit oda, 185 aile odası, 56 teraslı oda ve 361 adet standart odası bulunmaktadır.
2. Otelde açık yüzme havuzu ve spa olanakları da bulunmaktadır. Bunun dışında, profesyonel sahne şovları, çocuk şovları, gündüz ve gece partileri, zumba, step, water aerobics, plaj voleybolu, spor aktiviteleri, ışık şovları, şişme havuz oyunları, aquapark, fitness ve çeşitli çocuk hizmetleri bulunmaktadır.
3. Otelin mutfak departmanında 173 kişi çalışmaktadır. Ayrıca 53 kişi de bulaşıkçı olarak istihdam edilmektedir.
4. Otelin ana restoran, all day dining alakart restoran, mini club ala cart restoran, seaside alakart restoran, uzak doğu alakart restoran, Fransız alakart restoran, İtalyan alakart restoran ve Sushi bar olmak üzere 9 ana restoran bulunmaktadır. Restoranlar dışında, serenity of davidoff kafe, script premium kafe, born 9 kafe, irish pub, lobby bar, flamingo bar ve disko bar'da bulunmaktadır.

### **Araştırmanın Örnekleme**

Nitel durum (vaka) çalışması yönteminde yürütülen çalışmada vaka belirlendikten sonra örneklem belirlenme sürecine geçilmiştir. Nitel araştırmalarda en çok amaçlı örneklem yöntemi kullanılmaktadır. Çalışmada amaçlı örnekleme çeşitlerinden olan maksimum çeşitlilik örnekleme kapsamında araştırmaya dahil edilecek katılımcılar belirlenmiştir. Maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminde amaç küçük bir örneklem grubu içerisinde bireylerin çeşitliliğinin sağlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda araştırmanın örnekleme, beş yıldızlı otelin

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 16 kişiden oluşmaktadır. Miles ve Huberman (1994)'de nitel araştırmalarda örneklem belirleme sayısının veri miktarına bağlı olduğunu ve verilerin birbirini tekrarlamaya başladığında yeterli doygunluğa ulaştığını belirtmiştir. Bu kapsamda araştırmada 13. katılımcı ile gerçekleştirilen görüşmelerde veriler birbirini tekrar etmeye başlamış ve daha sonra 3 katılımcı ile gerçekleştirilen görüşmelerde de veri tekrarının devam etmesinden dolayı 16. kişi de görüşmeler sonlandırılmıştır. Araştırma kapsamında örnekleme dahil edilen ve görüşme gerçekleştirilen katılımcıların demografik özellikleri aşağıda Tablo:1 de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcılar	Cinsiyet	Eğitim Durumu	Yaş	Meslek
K1	Erkek	Lisans	28	Kısım Şefi
K2	Kadın	Lise	25	Kısım Şefi
K3	Erkek	Lise	25	Mutfak Şefi
K4	Erkek	Lise	30	Kısım Şefi
K5	Erkek	Lise	40	Mutfak Şefi
K6	Erkek	Lise	43	Mutfak Şefi
K7	Erkek	Lise	18	Kısım Şefi
K8	Kadın	Lise	40	Mutfak Şefi Yardımcısı
K9	Erkek	Lise	32	Kısım Şefi
K10	Erkek	Lise	25	Kısım Şefi
K11	Erkek	Lise	34	Kısım Şefi
K12	Erkek	Lise	47	Kısım Şefi
K13	Erkek	Lise	29	Kısım Şefi
K14	Erkek	Lise	27	Mutfak Şefi Yardımcısı
K15	Erkek	Lise	31	Mutfak Şefi Yardımcısı
K16	Erkek	Lise	30	Kısım Şefi

Yukarıdaki tabloya göre katılımcıların biri dışında on dördü erkektir. Bu durum Haddaji ve diğerlerinin (2017)'de belirttiği üzere otel mutfaklarında erkek çalışanların daha hakim olduğu şeklinde yorumlanabilir. Katılımcıların yaşları da ağırlıklı olarak 25 ile 47 arasında değişim göstermekte ve 1'i lisans, 16'sı lise mezunudur. Son olarak katılımcıların, mutfak şefi, mutfak şef yardımcısı, kısım şefi ve personel şefi pozisyonlarında çalıştıkları belirlenmiştir.

### Veri Toplama Aracı

Durum çalışmalarında veri toplama yöntemi olarak gözlem, görüşmeler, çeşitli dökümanlar, görsel ve işitsel gereçler gibi çeşitli veri toplama araçlarından faydalanılmaktadır (Cresswell, 2013). Bu çalışmada da sıralanan veri toplama yöntemleri arasından görüşme yöntemi ile verilerin toplanılmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda her şey dahil otel işletmesinde çalışan 16 mutfak şefi ile yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler 20.06.2019 ile 15.07. 2019 tarihleri arasında mutfak şeflerinin kendi ofislerinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeye başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve çalışmada isimlerin anonimliklerinin korunacağı garantisini verilmiştir. Bu sayede katılımcılar ile güven ortamı oluşturularak, görüşmelerde katılımcıların daha güvenilir yanıtlar vermesi amaçlanmıştır. Örneklem grubuna dahil edilen mutfak şefleri, K1, K2,K3, K4 ..... K16 gibi numaralar verilmiştir. İlâveten araştırmacı, görüşmenin başında



katılımcılardan ses kayıt cihazını kullanarak verileri kayıt altına almak istediğini belirtmiş ve katılımcılardan olumlu yanıt alınması üzerine katılımcıların görüşleri ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır.

Katılımcılar ile görüşmeye başlamadan önce görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik özellikleri, ikinci bölüm araştırma sorularından oluşmaktadır. Görüşme formu ilgili literatürün detaylı taranması (Pirani & Arafat, 2012; Şahin & Bekar, 2018; Sakaguchi, Pak & Potts, 2018) ve alanında uzman iki akademisyenin görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Görüşme formunun hazırlık aşamasında Yıldırım ve Şimşek (2013)'de belirttiği gibi soruların açık, anlaşılır, açık uçlu ve yönlendiricilikten uzak olmasına dikkat edilmiştir.

### **Araştırma Verilerinin Analizi**

Araştırmada katılımcılardan elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Betimsel analiz, 'verilerin daha önceden belirlenen temalara göre özetlenmesi ve yorumlanması' olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Betimsel analiz çerçevesinde ilk önce araştırma soruları, literatür ve görüşmelerden elde edilen veriler incelenerek bir çerçeve belirlenmiştir. Bu çerçeve doğrultusunda temalar oluşturulmuştur. Bu temaların altında bulgular tanımlanmış ve katılımcıların doğrudan ifadeleri ile desteklenerek yorumlanmıştır. Betimsel analiz kapsamında oluşturulan temalar aşağıda gösterilmiştir;

**Tema 1:** *Otel Mutfağı Bölümleri İçerisinde Meydana Gelen Atıkların Oluşumu*

**Tema 2:** *Otel İşletmelerinde Her Şey Dahil Sistemin Gıda Atığı Oluşumuna Etkisi*

**Tema 3:** *Otel İşletmelerinde Sıfır Atık Uygulamaları*

### **Geçerlilik ve Güvenirlilik**

Nitel araştırmalarda iç geçerliliği sağlamak için çeşitli stratejiler uygulanmaktadır. Bu stratejiler, uzman incelenmesi, uzun süreli etkileşim, veri toplama süreçlerine uygun ve yeterli katılım ve üye kontrolüdür (Merriam, 2018; Lincoln & Guba, 1985). Bu çalışmada da iç geçerliliği sağlamak için çalışma, uzman öğretim üyesi tarafından incelenmiş, çalışmanın bulgularının mantıklı olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çalışmada görüşmelerin gerçekleştiği kişi sayısına onların mülakat esnasında verdiği yanıtların doygunluğuna göre karar verilmiştir. Görüşmelerdeki yanıtlar birbirini tekrar etmeye başladığı zaman bulguların doyum noktasına geldiği kabul edilmiş ve görüşmeler sonlandırılmıştır. Ayrıca iç geçerliliği sağlamak için mülakat süresinin uzun tutulmasına özen gösterilmiştir. Çünkü uzun süreli görüşmelerde katılımcı ile araştırmacı arasında güven ortamı oluşmakta ve katılımcı daha samimi bilgiler vermektedir. İç geçerliliği sağlamak için uygulanan son stratejide üye kontrolüdür. Bu kapsamda araştırma bulguları bazı katılımcılara e-maile gönderilmiş ve onlara verilerin analiz aşamasında bulguların doğru gelip gelmediği sorulmuştur. Katılımcılardan gelen öneriler ışığında bulgular tekrar gözden geçirilerek yorumlanmıştır.

Nitel araştırmalarda dış geçerliliğin sağlanması için zengin ve yoğun tanımlama stratejisi uygulanmaktadır (Lincoln & Guba, 1985). Bu çalışmada da dış geçerliliğin sağlanması için katılımcı görüşlerinden direkt alıntılar yapılarak bulguların detaylı tanımlanması sağlanmıştır. Bunun dışında nitel araştırmalarda geçerliliği sağlamak için veri analiz sürecinin detaylı bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Bundan dolayı araştırmada temalar, alanında uzman iki bağımsız araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Daha sonra araştırmacı bu

oluşturulan temaları alanında uzman iki öğretim üyesine sunarak görüşbirliği ve görüş ayrılıklarını belirlemiştir. Miles ve Huberman (2015)'de [Güvenirlilik: Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] formülü uygulanmıştır. Bu formüle göre araştırmanın güvenirliliği .89 olarak belirlenmiştir. Miles ve Huberman (2015)'de araştırmacılar ile uzmanlar arasında tema veya kod uyumunun. 90'a yaklaşması veya geçmesi araştırmanın güvenirliliğinin sağlandığına işaret ettiğini vurgulamıştır.

## Bulgular

### Otel Mutfağı Bölümleri İçerisinde Meydana Gelen Atıkların Oluşumu

Katılımcılara otel mutfağı içerisinde hangi bölümler de daha fazla atık meydana geldiği ve bu atıkların oluşumunun nasıl olduğu yönelik sorunun analiz edilmesi sonucunda sıcak, soğuk, kahvaltı ve sebze hazırlık bölümlerinde en çok gıda atığı meydana geldiği belirlenmiştir. Otel mutfağı içerisinde kahvaltı bölümünde bulunan tereyağı, reçel, çikolata gibi kahvaltılık malzemelerinden fazla miktarda ambalaj atığı çıktığı ifade edilmiştir. Yine kahvaltı bölümünde ürünlerin çeşitliliğinin fazla olduğu ve bu ürünlerin günlük tüketim ürünü olmasından dolayı fazla gıda israfına yol açtığını belirten K3 numaralı katılımcı bu durumu şu şekilde ifade etmiştir;

*'Otel mutfağı içerisinde kahvaltı bölümünde fazla gıda atığı meydana gelir. Öncelikle paket şeklinde olan kahvaltılık ürünlerin ambalajları atığa neden olur. Reçel, tereyağı, kaymak gibi küçük paketli ürünlerden çok sayıda ambalaj atığı meydana gelir. Yine bunun dışında otel kahvaltımızda ürün çeşitliliğimiz aşırı fazladır. Bu nedenle bu ürünlerin günlük olarak hepsinin tüketilmesi zordur. Ayrıca kahvaltı ürünlerinin büyük çoğunluğu günlük olarak kullanılması gerekmektedir. Bu kapsamda sabahları tüketilmeyen çok sayıda kahvaltı ürünü gıda atığına dönüşmektedir' ( K3).*

Otel mutfağı içerisinde soğuk bölümünde kullanılan malzemelerin çoğu tekrar kullanıma uygun değildir. Örneğin K5 numaralı katılımcı bu durumu şu şekilde belirtmiştir;

*'Soğuk bölümünde çalışıyorum ve genellikle otel mutfaklarında soğuk yemeklerin tekrar kullanımı fazla mümkün olmamaktadır. Bu nedenle soğuk bölümünde fazla gıda atığı meydana gelmektedir. Örneğin geçen hafta makarna salatası fazla miktarlarda yapılmış ve bu makarna salatasını tekrar kullanımı mümkün olmamaktadır. Bu nedenle misafirlerin tüketmediği makarna salatası gıda atığına dönüşmüştür' ( K5).*

Otel mutfağında kahvaltı dışında sebze ve sıcak bölümünde meydana gelen atıkların oluşumu çeşitli şekilde olmaktadır. Sıcak bölümünde yemeklerin sayısı müşteri talebine göre hazırlandığı ve müşterinin genel talebine göre hazırlıklar yapıldığı ifade edilmiştir. Eğer tahmin edilen talebin altına düşüldüğü durumlarda, sıcak bölümünde fazla miktarda gıda atığı meydana gelmektedir. Sebze bölümü de gıda atık sorununun fazla olduğu mutfak bölümlerinden biridir. Aşağıda katılımcılardan alınan bazı görüşler yukarıdaki ifadeleri desteklemektedir;

*'Ben sıcak bölümünde kısım aşçısıyım. Sıcak yemekleri otelde konaklayan misafirlerin ortalama sayısına göre hazırlıyoruz. Bazen konaklayan misafirlerin yemek talebi olmadığı zamanlarda sıcak yemeklerden bir kısmı fazlalık durumuna düşüyor. Bu yemekler gıda atığına dönüşüyor' ( K11).*

*'Bazı misafirler, et tüketimi konusunda çok hassas davranmaktadır. Bu nedenle etlerin kalitesine önem veriyorlar. Alakart restoranımızda etlerin kalitesini beğenmeyen misafirler, etleri yemeden geri göndermekte ve bu etlerde gıda atığına dönüşmektedir' ( K2)*

*‘Otel mutfağında sebze bölümünde de fazla gıda atığı meydana gelmektedir. Yemeklerin lezzetli olması ve misafirler için en kaliteli ürünlerin kullanımının sağlanması için otele alınan sebzeleri dikkatli bir şekilde inceliyoruz. Bu inceleme aşamasında çürük ve çürümeye başlayanları ayırıyoruz. Bu bozuk sebzelerde gıda atığı haline geliyor’ (K13).*

### **Otel İşletmelerinde Her Şey Dâhil Sistemin Gıda Atığı Oluşumuna Etkisi**

Katılımcılara otel işletmelerinde her şey dahil sistemin gıda atığı oluşumunu nasıl etkilediği sorusu yöneltilmiştir. Bu sorunun analiz edilmesi sonucunda 14 katılımcı her şey dahil sistemin otel içerisinde gıda israfını çok arttırdığını ve bu nedenle her şey dahil sistemle çalışan otellerde daha fazla gıda atığı meydana geldiğini belirtmişler. Aşağıda katılımcılardan alınan bazı görüşler yukarıdaki ifadeleri desteklemektedir;

*‘Otel işletmelerinde her şey dahil sistemde konaklayan misafirler, normalde tüketecekleri miktardan daha fazla tabaklarına yemek alıyorlar. Çünkü her şey dahil sistemde parayı önceden ödedikleri için sanki açık büfedeki yemekler bedava algısı oluşmaktadır. Bu durum da misafirleri ihtiyaç dışı tüketime sevk ediyor’ (K15).*

*‘Bu otelden önce yarım ve tam pansiyon sistemli otellerde de çalıştım. Bu otellerde daha az gıda atığı oluşumu olmaktadır. Misafirler daha tüketecekleri miktarda yemeklerin siparişini veriyor. Her şey dahil sistemde ise misafirlere sınırsız yiyecek ve içecek hizmeti veriliyor. Bundan dolayı da misafirler tok olsalar bile surf bir şey yemiş olmak için tabaklarına yemek dolduruyorlar. Ayrıca her şey dahil sistem gıda atığı dışında misafir kalitesi ve sunum kalitesini de olumsuz etkilemektedir’ (K15).*

Otel işletmelerinde her şey dahil sistemin gıda atığını olumsuz etkilediği görüşü hakim olmasına rağmen bir katılımcı bu görüşün aksine her şey dahil sistemin gıda atığı oluşmasını diğer sistemler ile aynı ölçüde etkilediği görüşünü savunmaktadırlar. Bu kapsamda 5 numaralı katılımcının görüşü bu durumu desteklemektedir;

*‘Her şey dahil sistemin genel algısı gıda israfına yol açtığı yönündedir. Fakat yarım pansiyon ve tam pansiyon sistemlerde nasıl gıda atığı oluyorsa bu sistem de benzer şekilde olmaktadır. Yani her şey dahil sistemin daha fazla gıda israfı yarattığını düşünmüyorum’.*

### **Otel İşletmelerinde Sıfır Atık Uygulamaları**

Otel işletmelerinde gıda atığının azaltılması için gerçekleştirilen uygulamaların neler olduğuna yönelik sorulan soruda katılımcıların yanıtlarının analiz edilmesi sonucunda katılımcılar gıda atıklarının çöplerde ayrıştığını ve ayrışılan malzemelerin bir kısmını geri dönüşüme gönderdiklerini ifade etmişler. Aynı zamanda mutfakta kullanılan her türlü yağlar, ayrı bir varile dökülmektedir. Varillere dökülen bu yağlar daha sonra ayrıştırılmaktadır. Bunların dışında buzdolaplarında yiyeceklerin bozulup gıda atığına dönüşmesini engellemek için soğutucuların ısılarının ayarlandığı ve malzemelerin günlük alınarak otelde konaklayan misafirlerin sayısına göre hazırlandığı belirtilmiştir. Aşağıda katılımcılardan alınan bazı görüşler yukarıdaki ifadeleri desteklemektedir;

*‘Ana depodan günlük gerekli malzemeler depo talep vasıtasıyla depoya bildirerek malzemelerin günlük alınmasına ve böylelikle depolarda gereksiz yere malzemelerin istiflenmesinin önüne geçilmektedir’ (K15).*

*‘Günlük misafir sayısına göre üretim planlanmaktadır. Mutfak ekibi sabah otelde kaç kişinin konaklayacağını resepsiyondan öğrenir ve menüyü oluştururken bu sayıya göre oluşturur’ (K17)*

*‘Otel içerisindeki yemek çöpleri ayrıştırılmaktadır. Çöpler, yaş çöpler, kartonlar, pet şişeler, cam şişeler ve boş tekne kutuları olarak ayrıştırılmaktadır. Bunun dışında yağlarda ayırım yapılmaktadır’ (K5).*

Otel içerisinde gıda atıklarını azaltmanın başka bir yolu da her şey dahil sistemde meydana gelen gıda atıklarının, personel yemekhanesinde değerlendirildiği ve hayvan barınağına gönderildiğidir. Bu konuyu 3 numaralı katılımcı şu şekilde ifade etmiştir;

*‘Açık büfede kalan yemekleri eğer bozulmamışsa personel yemekhanesinde kullanılmaktadır. Ayrıca bahçede beslediğimiz hayvanlara atık yemekleri veriyoruz. Bunun dışında, barınaklara da atık yemekleri gönderiyoruz’ (K3).*

Diğer bir taraftan otel içerisinde gıda atıklarının oluşumunu engellemek için mutfak personeline gıda atıklarını nasıl değerlendirecekleri hakkında eğitimler verilmiştir. Bu eğitimlerde gıda atığına karşı farkındalık yaratılması ve gıda atığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu eğitimlerin otelin mutfak departmanında çalışan tüm personeller tarafından alınmadığı belirlenmiştir. Bu eğitimler sayesinde her şey dahil sistemde hizmet veren otelin gıda atıklarında daha azalma olabileceği düşünülmektedir. Gıda atıklarının en az seviyelere çekilmesi için özel firma ve yerel yönetimler ile çeşitli iş birliği çalışmaları yürütülmektedir.

Konu ile ilgili bazı katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

*‘Tıbbi atık, yaş çöp atığı, plastik atık ve cam atığı eğitimlerine katıldım. Bu eğitimler sonrasında atıklara karşı daha farkındalığa sahip oldum ve bu atıkların değerlendirilmesi için çaba sarfetmeye başladım’ (K17).*

*‘Evet çöp ayrıştırma, gıda eğitimi, geri dönüşüm eğitimi ve hijyen eğitimi verildi. Çöp ayrıştırma eğitiminde yemek atıklarının nasıl stoklanması, ne tür gıdaların beraber çöpe atılması gibi eğitimler aldık. Gıda eğitimi yüzeysel olarak gıdaların nasıl saklanması gerektiği, ne tür koşullarda hazırlanması gerektiği gibi eğitimler verildi. Geri dönüşümde ise atıkların nelere dönüştürülebileceği eğer dönüşüme destek verilirse nelerin kurtarılabilceği gibi eğitimler aldık. Hijyen eğitiminde ellerin, gıdaların nasıl yıkanması gerektiği, ne tür koşullarda saklanması gerektiği gibi eğitimler verildi’ (K17)*

Katılımcılardan bir diğeri her şey dahil sistemin doğası gereği her şey dahil otel sistemi içerisinde sıfır atık uygulamasının tam anlamı ile gerçekleştirilemeyeceğini belirtmiştir. Bunun sebebini de her şey dahil sistemde müşteriye sunulan ürün sayısının fazla olmasına bağlayarak bu durumu şu şekilde ifade etmiştir;

*‘Her şey dahil uygulamaması başlı başına atık oluşumuna davet çıkarmaktadır. Örneğin soğuk departmanın da 88 kalem mal çıkmaktadır, bu 88 kalem sadece işlenmiş ürün olmaktadır. Bunların yanında 40 çeşit peynir ve çeşitleri gibi konserveden veya paketinden direk çıkartılarak kesilerek hazırlanan ürünler bulunmaktadır. Bu kadar fazla ürün sadece soğuk departmanından çıkmaktadır. Bunun sıcaklığı, pastanesi, kasap bölümleri bulunmaktadır. Her departmanda sadece büfeye çıkan 140 üzerinde malzeme bulunmaktadır. Kısaca atığa davet çıkarmaktadır’ (K8)*

Sonuç olarak araştırmada katılımcı görüşlerinin analiz edilmesi sonucunda oluşturulan tüm tema ve bu temalara göre katılımcı yorumlarının özetleri aşağıda tablo 1’de özetlenmiştir;

**Tablo 1.** Katılımcıların Otel Mutfağı Bölümleri İçerisinde Atık Oluşumu, Her Şey Dahil Sistemin Gıda Atığı Oluşumuna Etkisi ve Sıfır Atık Uygulamaları Hakkında Görüşleri

<b>Temalar</b>
<p><b>1. Otel mutfağı bölümleri içerisinde meydana gelen atıkların oluşumu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Sıcak Bölümü</b></li> <li>- Tahmini müşteri sayısının altına düşüldüğü zamanlar</li> <li>✓ <b>Soğuk Bölümü</b></li> <li>- Kullanılan malzemelerin çoğu tekrar kullanıma uygun olmaması</li> <li>✓ <b>Kahvaltı Bölümü</b></li> <li>- Ürün Çeşitliliği</li> <li>- Günlük tüketim ürünü olmayışı</li> <li>✓ <b>Sebze Bölümü</b></li> <li>- Çürüyen sebzeler</li> </ul>
<p><b>2. Otel İşletmelerinde Her Şey Dahil Sistemin Gıda Atığı Oluşumuna Etkisi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ İsrافی çok arttırır.</li> </ul>
<p><b>3. Otel İşletmelerinde Sıfır Atık Uygulamaları</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Çöplerin ayrıştırılması</li> <li>✓ Yağların ayrıştırılması</li> <li>✓ Soğutucu ısılarının ayarlanması</li> <li>✓ Malzemelerin günlük alınması</li> <li>✓ Kalan yemeklerin personel yemekhanesinde değerlendirilmesi</li> <li>✓ Artık yemeklerin hayvan barınaklarına gönderilmesi</li> </ul>

## Sonuç ve Tartışma

Dünya’da artan çevre kirliliğinden dolayı çeşitli şekilde oluşan atıklar önem kazanan konulardan biri haline gelmiştir. Özellikle atıklar içerisinde yiyecek ve içecek işletmelerinde çok sayıda oluşan gıda atıkları önemli bir yer tutmaktadır (Kılınç Şahin & Bekar, 2018). Bu gıda atıkları hem insan sağlığını olumsuz etkilemekte hem de çevre kirliliğine yol açmaktadır. Bundan dolayı otel işletmelerinde gıda atıklarının nasıl oluştuğu ve bu atıkların en aza indirilmesi için gerçekleştirilen uygulamaların neler olduğunun belirlenmesi önem taşımaktadır. Tüm bu bilgilerden hareketle bu çalışmada otel işletmelerinde her şey dahil sistemde çalışan mutfak şeflerinin sıfır atık uygulamalarına bakış açılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan durum (vaka) çalışması tercih edilmiştir. Antalya Belek ilçesinde bulunan beş yıldızlı her şey dahil sistem otel vaka olarak seçilmiştir. Vaka belirlendikten sonra bu otelin mutfak şefleri ile yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile analiz edilerek bulgulara ulaşılmıştır. Her şey dahil sistemde gıda atıklarının hangi bölümlerde oluştuğunun ve sıfır atık uygulamalarının neler olduğunun ortaya konması işletmelerin maliyetlerinin azalmasına katkı sağlayacağından dolayı önem arz etmektedir. Ayrıca her şey dahil sistemde otel işletmelerinde atık sorunları ve sıfır atık uygulamaları hakkında alanyazında sınırlı sayıda çalışma gerçekleştirildiğinden (Kılınç Şahin & Bekar, 2018; Çolak & Koşan, 2019; Kalkan vd., 2020; Büyükyol & Bedük, 2020) çalışmanın ilgili literatüre katkı sağlayacağı da öngörülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre otel mutfağı içerisinde en çok sıcak, soğuk, kahvaltı ve sebze hazırlık bölümlerinde gıda atığı meydana geldiği belirlenmiştir. Bu bölümlerde gıda atıkları, misafirlerin tüketebileceklerinden daha fazla miktarda yiyeceği tabağa alması, kahvaltı ürünlerinin bazılarının paketli ürünlerden oluşması ve bu ambalajların atığa dönüşmesi, fazla miktarda alınan sebzelerin çürümesi ve sebzelerin doğranma aşamasında kabukların çıkmasından dolayı oluştuğu belirlenmiştir. Şahin ve Bekar (2018)’da gerçekleştirdikleri çalışmalarında otel içerisinde en çok mutfak, servis ve bar bölümlerinde gıda atığı meydana geldiğine vurgu yapmışlardır. Ayrıca otel misafirlerinin

normal tüketecekleri miktardan fazla yiyeceği tabaklara alması ve bunları tüketememesi de atık oluşumunu hızlandırmaktadır. Çalışmanın bulguları alanyazınla uyumlu olduğu sonucuna varılabilir.

Her şey dahil sistem ile çalışan otellerde gıda israfı daha çok meydana gelmektedir (Özden, 2011; Kılınç Şahin & Bekar, 2018; Palandöken, 2018). Çevirgen ve Üngüren (2009)'da her şey dahil sistemin misafirleri daha çok tüketime yönelttiği ve bu aşırı tüketiminde gıda israfını arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Menekşe (2005) ve Özkan (2014) 'da her şey dahil sistem ile konaklama gerçekleştiren misafirlerin otele ilk girişlerinde konaklama ücretini ödediğini ve bundan dolayı turistlerin konaklama süresince ücretsiz hizmet alıyor hissine kapıldığından dolayı aşırı tüketime yönelip daha çok gıda atığı çıkardığını belirtmiştir. Bu çalışmada da her şey dahil sistemin otel işletmelerinde oluşan gıda atıklarını daha fazla arttırdığı sonucuna ulaşılmış ve her şey dahil sistemde gıda atıklarını engellemenin zor olduğu tespit edilmiştir. Otel ve restoran işletmelerinde gıda atıklarını en aza indirmek için gıda atıklarının çöplerde ayrıştırıldığı, mutfakta kullanılan yağlarında variller de biriktirildiği ve sonrasında ayrıştırıldığı, dolaplarda yiyeceklerin bozulup gıda atığına dönüşümünü engellemek için soğutucuların ısılarını ayarladıkları, artık yemeklerin personel yemekhanesinde değerlendirildiği, hayvan barınağına gönderildiği ve mutfak personeline eğitimler verildiği belirlenmiştir. Kalkan, Şapcılar, Adabalı ve Büyükşalvarcı (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmaya göre de restoran işletmelerinin artık yağlarının toplandığı ve bu toplanan yağların belediyelere gönderildiği, otel ve restoran işletmelerinde istihdam edilen personelerin atık yönetimi konusunda çeşitli eğitimlere tabi tutulduğu vurgulanmıştır. Türksoy (2002)'de bazı işletmelerin fazla miktarda kalan yiyecekleri personel yemekhanesinde değerlendirdiklerini belirtmiştir. Çolak ve Koşan (2019)'da Aydın'da bulunan beş yıldızlı otel işletmesinde gerçekleştirdiği çalışmada işletmede bulunan artık yemeklerin hayvan barınaklarına gönderildiği ve fazla yağların da belediyenin atık toplama merkezine verildiğini belirtmiştir. Bu kapsamda çalışmanın bulgularının alanyazınla paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Araştırma kapsamında mutfak şefleri yapılan görüşmelerden toplanan veriler ve literatür taraması sonucunda otel işletmelerinde sıfır atık sisteminin gerçekleştirilmesi için otel yöneticilerine aşağıdaki öneriler sunulabilir;

- Otel işletmelerinde personel ve müşterilere gıda israfı konusunda farkındalık yaratacak bilgilendirici mesajlar verilmelidir.
- Sıfır atık uygulamaları kapsamında kamu, özel sektör ve yerel yönetimler ile ortaklaşa projeler gerçekleştirilmelidir.
- Otellerde açık büfede bulunan yemek tabaklarına kontrollü şekilde ilaveler yapılmalıdır.
- Otellerde departmanlara hammadde alımlarında geri dönüşüm özelliği bulunan ürünler tercih edilmelidir.
- Otel işletmeleri, HACCP prosedürlerini takip etmeli ve ISO 9001 kalite yönetim sistemi ve ISO 14001 çevre yönetim sistemi prosedürlerini işletmelerinde uygulamalıdır.
- Otel işletmeleri stok kontrolü ve depolama işlemlerini kontrollü yapmalıdır. Konaklayan misafir sayısı göz önüne alınarak en az seviyede stok ile çalışılmalıdır.
- Günün sonunda atık yemekler özelliklerine göre personel, evsizler ve hayvan barınaklarına gönderilerek değerlendirilmelidir.
- Üniversitelerin turizm işletmeciliği, gastronomi ve gıda mühendisliği bölümlerinde gıda atığı oluşumları ve bu atıkları sıfır atığa dönüştürülmesi için izlenmesi gereken adımlar hakkında öğrencilere eğitimler verilmelidir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma durum (vaka) çalışması kapsamında tek bir otelde gerçekleştirilmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda örnekleme her şey dahil sistemde çalışan daha çok sayıda otel işletmesi dahil edilebilir ve farklı şehirler de her şey dahil sistem dışı çalışan otel işletmelerinin mutfak departmanı çalışanları ile görüşmeler gerçekleştirilerek sıfır atık uygulamaları arasında benzerlikler / farklılıklar ortaya konabilir.

## KAYNAKÇA

- Bohdanowicz, P. (2006). environmental awareness and initiatives in the swedish and polish hotel industries - survey results. *International Journal of Hospitality Management*, 25 (4), 662–668.
- 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.
- Çevirgen, A., & Üngüren, E. (2009). Yöre esnafının her şey dahil sistemine yönelik tutumları. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 9 (2), 637-658.
- Food and Agriculture Organization of The United Nations (FAO) (2014). *Food Wastage Footprint: Full-cost accounting*, <http://www.fao.org/nr/sustainability/food-loss-and-waste/en/>. Accessed 29.05.2019.
- Food and Agriculture Organization of The United Nations (FAO) (2018). *What is food loss and food waste?*. Available: <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/>. Accessed 01.06.2019.
- Goonan, S., Miroso, M., & Spence, H. (2014). getting a taste for food waste: a mixed methods ethnographic study into hospital food waste before patient consumption conducted at three new zealand food service facilities. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114, 63–71.
- Hariri, A.R.S., Magid, I.M.A., & Faris, G. (2014). Food waste: reduce, reuse, recycle, re-think. *International Conference of Engineering, Information Technology and Science*. 2014 Infrastructure University, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Haddaji, M, Albors- Garrigos, J., & Garcia- Segovia, P.(2017). Women chefs experience: kitchen barriers and success factors. *Internatinonal Journal of Gastronomy and Food Science*.9.49-54.
- Kalkan, F., Şapçılar, M.C., Adabalı, M. M., & Büyükşalvarcı, A.(2020). An investigation on waste and wastage in hotel and restaurant businesses operating in Konya. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10 (2), 277-304.
- Kasimu, A. B., Zaiton, S., & Hassan, H. (2012). Hotels involvement in sustainable tourism practices in Klang Valley, Malaysia. *International Journal of Economics and Management*, 6 (1), 21–34.
- Kasavan, S., Mohamed, A.F. & Halim, S.A. (2017). Sustainable food waste management in hotels: case study Langkawi UNESCO Global Geopark, Planning Malaysia, *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 15 (4), 57-68.
- Kılınç, Şahin, S. & Bekar, A. (2018). Küresel bir sorun “gıda atıkları”: otel işletmelerindeki boyutları. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 6 (4), 1039-1061.

- Kültür ve Turizm Bakanlığı (2019). *Turizm İstatistikleri*, <http://yigm.ktb.gov.tr/Eklenti/62462,2018turizmgenelistatistiklerpdf.pdf?0>, Erişim Tarihi: 29.05.2019.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı (2019). *Çevreye Duyarlılık Kampanyası (Yeşil Yıldız)*, <http://yigm.ktb.gov.tr/TR-11596/cevreye-duyarlilik-kampanyasi-yesil-yildiz.html>, Erişim Tarihi: 29.05.2019.
- Lincoln, Y., & Guba, E.G.(1985).*Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Mensah, I., &Blankson, E. J. (2014). Commitment to environmental management in hotels in Accra. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 15 (2), 150–171.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma: desen ve uygulama için bir rehber* (3. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: S. Turan). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Miles, B. M.& Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Source Book*. California: Sage Publications.
- 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.
- Özden, M.N. (2011). *Otellerde Büyük İsrâf*, <https://www.haberturk.com/ekonomi/turizm/haber/660734-otellerde-buyuk-israf>, Erişim Tarihi: 29.05.2019.
- Özkan, F. (2014). *Otel ve Restorandaki Yemeğin Üçte Biri Çöpe*. <https://www.aksam.com.tr/fundaozkan/yazarlar/otel-ve-restorandaki-yemegin-ucte-biri-cope/haber-274053>. Erişim Tarihi:29.05.2019
- Papargyropoulou, E., Wright, N., Lozano, R., Steinberger, J., Padfield, R.,& Ujang, Z. (2016). Conceptual framework for the study of food waste generation and prevention in the hospitality sector. *Waste Management*, 326-336.
- Palandöken, B. (2018). *Her şey Dahil Otellerde Korkunç İsrâf*, <https://www.gidahatti.com/her-sey-dahil-otellerde-korkunc-israf-96574/>, Erişim Tarihi: 29.05.2019.
- Pirani, S.I.,& Arafat, H.A.(2016). Reduction of food waste generation in the hospitality industry. *Journal of Cleaner Production*, 132, 129-145.
- Sandaruwani, J. A. R. C.& Gnanapala, W. K. A. C. (2016). Food wastage and its impacts on sustainable business operations: a study on Sri Lankan tourist hotels. *Procedia Food Science*, 6, 133–135.
- Songür, A.N. &Çakıroğlu, F.P. (2016). Gıda kayıpları ve atık yönetimi. *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics*, 2 (3), 21-26.
- 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.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2019). *Sıfır Atık Zirvesi*, Erişim Adresi: <http://sifiratik.gov.tr/Upload/document/Zirve-Sunum/EK-11,%20Say%C4%B1n,%20Olca%C4%B0LAHLI,%20G%C4%B1da%20Kurtarma%20Dern.%20Kuru.%20C3%9Cye.-Fazla%20G%C4%B1da%20A....pdf>, Erişim Tarihi:05.08.2019.



- Tielens, J.,& Candel, J. (2014). *Reducing Food Wastage, Improving Food Security? An Inventory Study on Stakeholders' Perspectives and the Current State*. Den Haag: Food & Business Knowledge Platform – 37. [https://knowledge4food.net/wp-content/uploads/2014/07/140702\\_fbkp\\_report-foodwastage\\_DEF.pdf](https://knowledge4food.net/wp-content/uploads/2014/07/140702_fbkp_report-foodwastage_DEF.pdf), Erişim Tarihi: 29. 05. 2019
- TUBA, (2019). *Gıda İsrafını Önleme & Bilinçlendirme Programı*, <https://pobol.net/demo/turuncubayrak/sayfa-farkindalik-1>, Erişim Tarihi:29.05.2019.
- Türksoy, A. (2002). *Yiyecek ve içecek hizmetleri yönetimi* (Gen. 2. bs.). Ankara: Turhan Kitabevi
- Yıldırım, A. & Şimşek, H.(2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. (1984). *Case Study Research: Design and Methods*. (3. Basım). California: Sage Publications.
- WRAP, (2013). *Overview of Waste in the UK Hospitality and Food Service Sector*. Available:<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Overview%20of%20Waste%20in%20the%20UK%20Hospitality%20and%20Food%20Service%20Sector%20FINAL.pdf>, Accessed:11.06.2019.

## **The Perspectives of Cuisine Chefs Who Work in the All-Inclusive System on Zero Waste Applications; An Antalya Five-Star All-Inclusive System Hotel Example**

**Eda HAZARHUN**

Dokuz Eylül University, Faculty of Tourism, İzmir /Turkey

**Burçin Cevdet ÇETİNSÖZ**

Vocational School of Anamur, Mersin / Turkey

**Okan GÜNDOĞDU**

Mersin University, Mersin / Turkey

### **Extensive Summary**

According to United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) (2018), concepts of food loss and food waste are described as follows. While food loss is defined as “qualitative and quantitative decrease of food due the main reasons of food production or procurement chain or organization and legal procedures during the production and distribution stages of food supply chain”, food waste is defined as “the case of safe and nutritious food for the consumption of people not being used and being wasted throughout all supply chain and which is also a part of food loss”. Despite the fact that food service, hospitality and tourism industries have important contributions to employment and economic growth on a global scale, as a result of waste management process which emerged due to the growth of the sector, awareness is also increased substantially (Goonan, Miroso and Spence, 2014; Tielens and Candel, 2014). WRAP (2013) identified 10 main processes as a result of their research on preventing food waste in food and hospitality sector in England.

- 1. Menu planning:** Plays and important role on some different operational decisions and reduction of food waste.
- 2. Demand forecasting:** Companies don't want to produce amounts of food neither below nor above the amount they can sell. Best way to avoid this is acquiring and reviewing digital data of past sales of stores by the help of information technologies and trying to make an accurate forecast for demand according to that analysis.
- 3. Procurement of the food:** Purchase of the food, its attributes, and other supplies have an important effect on occurrence of food waste in hospitality and food sectors. Elements of food such as delivery environment, heat, packaging, duration, etc. are quite important during the buying process.
- 4. Storage of food and way of storing:** It is important how well being managed issues such as either the supplied food being stored in a way appropriate for its attributes or not, heat environment of the stored food, physical conditions, and stock levels.
- 5. Preparation of the food:** In food and hospitality sectors, the way the food is being prepared has an important effect on both the type and scale of the waste.
- 6. Portion and service:** Just like a hospitality and food establishment does sales forecasting for minimizing the unsold food, due to the same reason portion control aims to minimize the wasted food on dishes.
- 7. Behaviors of customers and personnel:** Especially on the length of foods being serviced to customers, behaviors of both customers and personnel may affect the scale of the waste.

**8. Contract:** restrictions mutually agreed on sales contracts may have an effect on reducing the amount of food waste.

**9. Observation of the waste:** Monitoring the waste is the most important step towards reaping the benefits of reduced waste. Simply, if the waste isn't being monitored it can't be managed either.

**10. Waste management:** Management of food waste contains the process of wastes are being made use of in different areas appropriate to their attributes. It contains the evaluation for their availability to be renewed and the process of categorizing them considering their contents to be used in some other way (such as being delivered to benevolent associations, animal shelters, recycling companies, etc.).

This study aims to evaluate perspectives of cuisine chiefs, who work in all inclusive hotels, on the applications of zero waste, through the case of a five star all inclusive system hotel in Antalya. In this qualitative study which has been carried out as a case study, zero waste applications in the kitchen of the five star all inclusive hotel in Antalya are discussed and examined along with the perspectives of the cuisine chiefs who consist of the sample of this study. The reason this study adopts a qualitative case study approach is to make an in-depth analysis of zero waste applications in the kitchen of all inclusive hotels through the perspectives of cuisine chiefs. The reason this study takes place in Antalya where all inclusive system is widely spread is the hotel which is chosen as the case is a national brand and stands out among the five star all inclusive hotels in Belek-Antalya. In terms of hospitality establishments, food waste is more extensive in the ones operate with all inclusive system. Thus, practicing zero waste applications in hotels with more food waste helps prevent the wastage. In this regard, a five star hotel with all inclusive system in Belek-Antalya has been chosen as the case of this case study.

It is important to present research questions in detail on the planning stage of qualitative case analyses (Yıldırım and Şimşek, 2013). Within this scope, research questions have been asked to participants are as follows:

1. In which part of the hotel kitchen the most wastage occurs? In what ways the wastage occurs?
2. What is the impact of all inclusive system on wastage occurrence in kitchen departments of hotels?
3. Are there any methods being used to utilize kitchen wastes in the establishment you work at? What are these methods if there are any?

Sample of the study consist of 17 people who work at the 5 star hotel's kitchen with several titles such as cuisine chief, sous-chef, line chefs (chef garde-manger, chef saucier, chef patissier, etc.), chef communard. This study adopts interview method as its data gathering tool. In this regard, face to face semi structured interviews had been carried out with 17 kitchen chefs. Interviews took place between the dates of 20.06.2019 and 15.07.2019 at interviewees own offices. The data gathered from the participants have been analyzed via descriptive analysis method. Themes emerged from descriptive analysis are as follows:

**Theme 1:** Generation of wastages that occurs within the hotel kitchen departments.

**Theme 2:** The impact of all inclusive system on wastage occurrence in hotel establishments.

**Theme 3:** Zero waste applications in hotel establishments.

According to results of the study, most of the food waste occurs in hot, cold, breakfast and vegetable preparation departments of the hotel kitchen. The reasons for wastage occurs more commonly in these departments are identified as; customers filling their plates with more than they can eat, some of the breakfast products are packaged goods and once the package is opened their leftovers turn into waste, deterioration of excess amount of vegetables due to perishability, and vegetables have a loss to some degree during peeling process.

According to results of their study, Şahin and Bekar (2018) also highlighted that kitchen, service, and bar departments are the sections wastage occurs the most in hotel establishments. In addition, customers who fill their plates with more food than they can finish also increase the amount of wastage. It can be inferred that findings of the study are consistent with the literature.

It is determined that in hotel and restaurant establishments; food wastes are being separated in waste containers to minimize the food waste, the oils being used in kitchens are being collected in barrels and being separated afterwards, temperatures of the fridges are being tuned to prevent foods from decomposing and turning into food waste, leftover foods are being used in personnel kitchen or being sent to animal shelters, and kitchen personnel are being trained. Apart from those activities, to achieve zero waste in all inclusive hotels, sizes of the plates that are being used to serve quests should be smaller, guests must be informed about zero waste applications, and joint projects must be organized by cooperation of public actors, private sector and local authorities within the scope of zero waste applications. This study has some limitations. As a case analysis, this study took place in a single hotel. In future studies, forming a sample with more hotels in it and studying in different cities and carrying out interviews with the kitchen employees of hotels that doesn't adopt all inclusive system for their operations may present researchers the opportunity to compare those different variables and determine the similarities and differences.