

Otel işletmelerinde Çevreye Duyarlı Mutfak Uygulamaları *

Ahu YAZICI AYYILDIZ, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, ayazici@adu.edu.tr, Aydın, Türkiye, ORCID: 0000-0002-1301-2428

Fatma FAİKOĞLU, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, fatma.faikoglu@gmail.com, Aydın, Türkiye, ORCID: 0009-0009-0982-7948

Öz

Bu araştırmanın amacı Kuşadası'nda bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinde çevreye duyarlı mutfak uygulamalarının neler olduğunu tespit ederek, çevreye olumsuz etkilerini ortaya koymak ve olumsuz etkilerini azaltıp sürdürülebilir çevre için öneriler geliştirmektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşmeler ile elde edilen veriler betimsel içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında Kuşadası'nda faaliyette bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan 12 kişi ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Otel mutfaklarında çevreye duyarlı uygulamalar atık yönetimi, su tüketimi ve çevreye duyarlılık boyutlarıyla incelenmiş, en fazla ortaya çıkan atıkların yaş gıda ve ambalaj atıkları olduğu belirlenmiştir. Daha az atık oluşması için otel personeline çeşitli eğitimler verildiği, gıda ürünlerinin geri dönüşümde farklı şekillerde değerlendirildiği, daha küçük ambalajlı ürünlerin tercih edildiği, yerel ürün tedarikçilerinden satın alma yapılarak sürdürülebilir çevreye katkı verildiği vurgulanmıştır. Ayrıca atık yönetimi ile ilgili olarak otel işletmelerinin çıkan atıkları "tehlikeli" ve "tehlikesiz" olarak ayırttıkları ve bu şekilde muhafaza ederek sonrasında geri dönüşüme gönderdikleri belirtilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Otel İşletmeleri, Çevreye Duyarlı Mutfak

Environmentally Sensitive Kitchen Practices in Hotel Businesses**Abstract**

The aim of this research is to determine the environmentally sensitive kitchen practices in five-star hotel businesses in Kuşadası, to uncover the negative effects on the environment and to develop suggestions for a sustainable environment by reducing the negative effects. The data for the study were obtained through semi-structured interviews. The qualitative research method was adopted, and the data were evaluated by descriptive content analysis method. Face-to-face interviews were conducted with 12 people working in five-star hotel businesses operating in Kuşadası. Environmentally sensitive practices in hotel kitchens were examined with the dimensions of waste management, water consumption and environmental awareness. It was determined that the most commonly occurring wastes were fresh food waste and packaging wastes. It was emphasised that various training programs are provided for the hotel staff to reduce waste generation, to recycle food products for re-use in different ways, to prefer products with smaller packaging, to make purchases from local suppliers to contribute to sustainable development. Additionally, it was stated that the hotel businesses separate the wastes as 'hazardous' and 'non-hazardous'.

Keywords: Sustainability, Hotel Businesses, Environmentally Responsible Kitchen

*Bu çalışma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları 04.03.2025 tarih ve 21/30 sayılı "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

Extended Summary

There are environmental problems such as global climate change, ozone depletion, environmental pollution, excessive resource consumption and increasing amounts of solid waste in all over the world. With the increasing depletion and contamination of natural resources due to urbanisation and industrialisation and the increasing world population, the efficiency in the use of scarce resources has become important. Matters such as poverty, inequality and climate change affecting societies show the importance of protection of resources and the need to reduce the environmental burden. Also, there is a need to improve the efficiency and effectiveness of both the private sector and public organisations for the efficient use and protection of natural resources (Pereira et al. 2021; Ayyildiz et al., 2024).

The tourism sector, which is one of the fastest growing industries worldwide, continues to present several advantages and disadvantages. While tourism has advantages, such as economic growth, regional development, employment creation, social and cultural benefits, it also has disadvantages, such as the environmental problems when the sector is not managed properly. In the tourism and accommodation sector, food and beverages play a significant role on customers' perceptions of service and enable customers to internalise the service (Koç, 2013; Ayyıldız, 2020). However, besides the costs of the food and beverages to the tourism and hospitality business, it is seen that food and beverages also produce a number of problems for the environment. The wastes generated especially in the kitchen and restaurant operations of hotels are among these problems. It is said that two-thirds or more of the waste generated in hotel businesses is food waste (Shanklin & Pettay, 1993). Hotel businesses are increasingly paying more and more attention to the environmental sustainability efforts, and in this context, the management and reduction of waste generated in the kitchen play a significant role. Several strategies are implemented for the management of kitchen wastes in hotel businesses. This study, carried out Kuşadası, aims to analyse the environmentally sensitive practices carried out in hotel businesses and to reveal the positive and negative consequences of these practices. At the same time, the study aims to provide suggestions to the sector to reduce the negative effects and achieve efficiency and effectiveness in waste generation.

The data for the study were collected by using semi-structured interview technique, a qualitative research method. The population of the study consists of 18 five-star hotel businesses in Kuşadası. Within the scope of the research, interviews were conducted with a total of 12 participants, including cooks, food engineers, F&B service employees, as well as front office managers who tend to be generally responsible for kitchen departments in five-star hotel businesses in the Kuşadası region. The interview questions were developed by making use of Kurnaz & Özdoğan (2018). 'Evaluation of Green Practices in Restaurants in Istanbul' and Güleç & Ünlüönen (2022). 'Environmentally Friendly Kitchen Practices Ankara Green Hotel Restaurants Case' studies and also by taking the opinions of three experts in the field. The data obtained in the study were evaluated by descriptive content analysis method and tables were created.

Environmentally friendly practices in hotel businesses comprise various strategies to ensure that the hotel is environmentally friendly and to increase its profitability. These practices may be classified under the headings of energy saving, waste management, water saving, sustainable materials, natural painting, travel and transport, education and awareness raising. One of the most important elements of hotel businesses under the heading of environmentally sensitive practices is energy efficiency. In hotel businesses, energy consumption occurs in many areas such as indoor heating and cooling processes, in hot water supply, as well as in lighting, and in lifts, to be used by the guests and staff. Under the heading of energy saving, motion sensor lights, low energy consuming lighting and devices for energy efficiency, the use of renewable energy sources such as solar energy, geothermal energy, wind power to meet energy needs are among the alternatives (Yılmaz et al., 2016).

Environmentally friendly practices at hotel kitchens were explored in terms of waste management, water consumption and environmental awareness, and it was determined that the most common wastes were fresh food and packaging wastes. It is emphasised that various training programs are provided for the hotel staff in order to generate less waste, recycling food to be used in different ways, the preference for smaller packaged products, and purchasing from local product suppliers to contribute to environmental

sustainability. Additionally, it was stated that the hotel businesses separate the wastes as 'hazardous' and 'non-hazardous' in terms of better waste management. Regarding the management of water consumption, it was stated that aerators are installed on the tap ends, water-saving dishwashers are used and signposts are used for guests to remind them not to waste water and use less water.

The success in environmental sustainability for hotels can be achieved by not only focusing on the requests of guests but also being aware of the need to protect natural resources in the most effective way. Since large amounts of food wastes are generated especially in the kitchen departments of hotel businesses, effective management of these wastes plays a critical role in achieving sustainability goals. Waste management in kitchens not only reduces food waste, but also contributes to the protection of natural resources and minimising environmental impacts. At this point, managing kitchen waste through methods such as sorting, composting or recycling greatly reduces the negative impact of hotels on the environment. In addition, effective management of waste allows businesses to reduce costs and use resources more efficiently. Proper management of food waste is not only a legal obligation, but it can also increase the hotel's competitive advantage by presenting an environmentally conscious business image for the guests. Thus, hotel businesses can both increase guest satisfaction and achieve sustainable success in the long term by contributing to the protection of natural resources.

The study examined environmentally sensitive kitchen practices in hotel businesses with the dimensions of waste management, food, packaging, water and environmental practices. It is expected that it makes a contribution for future research, in which researchers examine environmentally sensitive practices with different aspects and dimensions of environmental sustainability in all departments of hotel businesses and measure guest expectations.

1. Giriş

Tüm dünyada, küresel iklim değişikliği, ozon tabakasının incilmesi, çevre kirliliği, fazla kaynak tüketimi ve artan miktarda katı atık gibi çevresel sorunlar mevcuttur. Şehirleşmenin ve sanayileşmenin de etkisiyle doğal kaynakların hızla tükenmeye başlaması ve giderek artan dünya nüfusuyla kıt kaynakların verimli kullanımı önemli hale gelmiştir. Toplumlara etkileyen yoksulluk, eşitsizlik ve iklim değişikliği kaynakları korumanın ve çevresel yükü azaltmanın önemini ortaya koymaktadır. Doğal kaynakların verimli kullanılması ve korunması için hem özel sektörün hem de kamu kuruluşların verimliliğinin ve etkinliğinin iyileştirilmesine ihtiyaç vardır (Pereira vd 2021; Ayyıldız vd., 2024).

Küresel perspektifte en hızlı büyüyen endüstrilerden biri olan turizm sektörü de avantaj ve dezavantajlarıyla varlığını sürdürmektedir. Turizmde ekonomik büyüme, bölgesel kalkınma, istihdam yaratma, sosyal ve kültürel fayda sağlamak gibi sektörün avantajlarıyla birlikte sektör doğru yönetilmediğinde çevresel sorunlar gibi dezavantajları da mevcuttur. Turizm ve konaklama sektöründe yiyecek ve içecekler müşterilerin hizmet algılarını önemli bir şekilde etkilemekte, müşterinin hizmeti içselleştirmesini sağlamaktadır (Koç, 2013; Ayyıldız, 2020). Ancak, yiyeceklerin işletmeye olan maliyetlerinin yanında çevre açısından da bazı sorunlar ürettiği görülmektedir. Otellerin özellikle mutfak ve restoran operasyonlarında açığa çıkan atıklar bu sorunların başında gelmektedir. Otel işletmelerinde meydana gelen atıkların üçte ikisi ya da daha fazlasını gıda atıklarının oluşturduğu söylenmektedir (Shanklin & Pettay, 1993). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütüne göre 800 milyon insanın açlık çektiği ve iki milyar insanın da beslenme yetersizliği yaşadığı (Okumuş, 2023) göz önüne alındığında otellerde meydana gelen bu gıda israfı kabul edilemez bir durumdur. Böyle bir durum söz konusu iken günümüzde her yıl kişi başı 190 kg gıda çöpe atılmaktadır (Gustavsson vd., 2011). Bu nedenle 1960'lardan bu yana gıda sektöründe atık taşması tüm dünyada trend olmuştur (Mendoza & Carpio, 2016). Bu noktada sürdürülebilir kalkınma politikası içerisinde atık yönetimi için çeşitli uygulamalar izlenilmekte ve otel işletmelerinde izlenen çevreye duyarlı mutfak uygulamaları da bu uygulamalardandır.

Gelişmekte olan ülkelerdeki gıda atığı ile ilgili sorunlar günümüzde sürdürülebilir kalkınma ve atık yönetim sistemleri için büyük bir tehdit unsuru oluşturmaktadır. Gıda atık yönetim sistemlerinin uygulanmasındaki eksiklikler nedeniyle ülkeler çevresel ve hijyenik sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Gıda atık yönetim sistemlerinin uygulanabilirliği noktasında kamu katılım etkileri önemli bir yer tutmaktadır. (Thi vd., 2015). Günümüzde atık yönetiminde oluşan gıda atıklarının genellikle kompostlama işleminde ve hayvan yemi olarak kullanıldığı görülmektedir (Okumuş, 2023). Gıda israfını azaltan bir süreç iyileştirmesinin bir örneği de farklı (daha küçük) porsiyon boyutları sunmaktır. Menü oluşturma ve sipariş süreçlerini yeniden düşünmek, gıda israfını azaltmanın etkili bir yolu olabilir; ancak ön ofis ile arka ofis arasında koordinasyon gerektirmektedir (Martin vd., 2018). Şahin'in ve Bekar'ın (2018), İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya, Muğla, Denizli ve Gaziantep illerinde bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinde oluşan gıda atıkları ile ilgili yaptıkları incelemede, araştırma kapsamına alınan otellerde günlük toplam ortalama 5976,8 kg gıda atığı olduğu bunun nedenlerinden bazılarının müşterilerin tüketebileceklerinden daha fazlasını almaları olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmadan da yola çıkıldığında porsiyon küçültmenin önemi anlaşılmaktadır.

Otel işletmeleri, çevresel sürdürülebilirlik çabalarını her geçen gün daha fazla önemsemekte olup, bu bağlamda mutfakta oluşan atıkların yönetimi ve azaltılması önemli bir yer tutmaktadır. Otel işletmelerinde mutfakta oluşan atıkların yönetimi için birçok strateji uygulanmaktadır. Kuşadası özelinde yapılan bu çalışmada, otel işletmelerinde uygulanan çevreye duyarlı uygulamaların analiz edilmesi ve bu uygulamaların olumlu ve olumsuz etkilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda, mevcut uygulamalardaki olumsuz etkilerin ve atık oluşumunun azaltılmasına yönelik sektöre öneriler sunulması hedeflenmiştir.

Ayrıca, çevreye duyarlı mutfak uygulamaları, müşterilerin artan bir şekilde bilinçlenmesi, çevreye duyarlı müşterilerin artması ve bu müşterilerin çevreye duyarlı ürün ve hizmetleri tercih etmeleriyle birlikte önemli bir rekabet avantajı geliştirme aracı olmuştur (Wong vd., 2015; Temizkan vd., 2017). Araştırmalar yeşil mutfak (green kitchen) uygulamaları da denilen çevreye duyarlı mutfak uygulamalarının müşteri

tatminini ve işletme performansını önemli şekilde artırdığını göstermiştir (Chou vd., 2016). Benzer şekilde Agnihotri vd.'nin (2022) çalışması müşterilerin hizmet hatalarından sonra bile yeşil restoran imajı olan işletmelerini tekrar ziyaret etme eğilimlerinin çok daha yüksek olduğunu göstermiştir. Montesdeoca-Calderón vd. (2024) bir işletmeyle ilgili olarak çevreye duyarlı mutfak veya yeşil mutfak algısının oluşabilmesi için israfın önlenmesi ilgili prosedür ve uygulamalar olması en önemli göstergeler arasındadır. Araştırmalar çevreye duyarlı mutfak uygulamalarının başlangıç noktasının çalışanlar olduğunu göstermektedir (Çokadar & Işık, 2023; Işık, 2023; Öztürk 2024). Bu açıklamaların ışığında bu çalışma Kuşadası'nda faaliyette bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan personelle yüz yüze görüşmeler yaparak personelin çevreye duyarlı mutfak konusunda farkındalıklarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Burada ortaya çıkabilecek boşlukların tespiti bu otellerin çevreye duyarlı mutfak uygulamaları konusundaki eksikliklerini ortaya koyarak otellerin yapması gerekenler konusunda bir rehber olabilecektir. Eksikliklerin giderilmesi mikro düzeyde işletmelerin, makro düzeyde de destinasyonların rekabet edebilirlikleri ve sürdürülebilirliklerinin artırılmasında önemli rol oynayabilecektir.

2. Kavramsal Çerçeve

Günümüzde turizm, dünyanın hızlı gelişen, büyük sektörlerinden biridir. İstatistikler ara sıra yaşanan olumsuz durumlara rağmen uluslararası turist davranışlarının neredeyse kesintisiz bir büyüme gösterdiğini ortaya koymuştur (Erdem & Tetik, 2013). 2024 yılında toplam turizm geliri: 61,1 milyar dolar, Türkiye'yi ziyaret eden turist sayısı ise 62 milyon 232 bin 447 kişi, kişisel harcamalar 43 milyar 92 milyon 544 bin dolardır (tuik.gov.tr). Turizm sektörünün gelişimi, önemli sosyo-ekonomik faydaları beraberinde getirir de gelişme aynı zamanda turizmin uzun vadede çevreye büyük zararlar vereceğini göstermektedir (O'Neill & Alonso, 2009; Ayyıldız & Koç, 2024). Kesintisiz büyüme gösteren turizm endüstrisinin bir parçası olan oteller, çevre üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Otel işletmeleri faaliyetlerini yerine getirirken büyük miktarlarda kaynak tüketerek atık üretirler. Dünya çapında çevreye duyarlı kitlenin artışıyla otellerin çevre üzerinde yarattığı etkinin kapsamı ve aralığı atık sorununa acil bir şekilde değinilmesi gerektiğini göstermektedir (Mbasera vd. 2016).

Turizmde misafir kitesinde meydana gelen değişim ve ilerlemeler sonucunda "eko oteller" veya "ekolodge" veya "yeşil otel" olarak adlandırılan bir konaklama konsepti ortaya çıkmıştır. Otel işletmelerinin piyasada rekabetçi kalabilmeleri için talep ve beklentileri değişen turist istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilen yatırımlar ortaya koyması gerekmektedir. Büyük şehirlerdeki gürültü, çevre kirliliği, trafik ve aşırı nüfus gibi sorunlar insanların beklentilerini doğayla baş başa kalmaya yönleltmektedir. Bu nedenle artık ekolodgılar birçok destinasyonda otel yatırımları için ilk tercihlerden biri haline gelmiştir (Erdem & Tetik, 2013). Doğal kaynakların ve doğanın korunması için açığa çıkan "yeşil otel" konseptinde çevre dostu otel tasarımlarıyla birlikte kaynak israfını azaltmaya yönelik yeşil uygulamaları da açığa çıkarmıştır. Yeşil uygulamalar, yeşil gıda tedariki de dahil olmak üzere tüm alanlarda çevre dostu faaliyetlerin uygulanması olarak tanımlanmıştır (Harris & Crane, 2002). Otel işletmeleri, mutfak ve restoran operasyonları için su ve enerji kullanımı, sürdürülebilir satın alma, hazırlama ve paketleme, etkili bertaraf ve kirlilik azaltma, sürdürülebilir tesisat ve mobilya ve son olarak personelin eğitimi ve öğretimi olmak üzere çeşitli yeşil uygulamalar kullanmaktadır (Mendoza & Carpio, 2016).

Otel işletmelerinde çevreye duyarlı uygulamalar hem çevre dostu olmaya hem de işletmelerin karlılığını artırmaya yönelik çeşitli stratejiler içerir. Bu uygulamalar enerji tasarrufu, atık yönetimi, su tasarrufu, sürdürülebilir malzemeler, doğal ressamlık, yolculuk ve taşıma, eğitim ve bilinçlendirme başlıkları altında toplanabilir. Çevreye duyarlı uygulamalar başlığı altında otel işletmelerinin en önemli unsurlarından biri enerji verimliliğidir. Otel işletmelerinde bina içi ısıtma ve soğutma işlemleri, sıcak su temini, aydınlatma, misafir ve personel asansörleri gibi birçok alanda enerji tüketimi gerçekleşmektedir. Enerji tasarrufu başlığı altında hareket sensörlü ışıklar, enerji verimliliği için düşük enerji tüketen aydınlatma ve cihazlar, enerji ihtiyaçlarının karşılanmasında güneş enerjisi, jeotermal enerji, rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı alternatifler arasındadır (Yılmaz vd. 2016).

Literatürdeki gıda atığı kaynakları üç kategoriye ayrılmıştır. Bunlardan ilki “tarım atıkları” olarak nitelendirilen, tarlada hasat edilmeden kalan kökler, saplar, çürük meyveler ve sebzelerdir. İkincisi “kaçınılmaz gıda atıkları” sınıfında yer alan meyve kabukları, kemik gibi et ve balık işleme atıkları yani normal koşullar altında yenmesi mümkün olmayan malzemelerdir. Üçüncüsü ise “önlenebilir gıda atığı” olarak adlandırılan ürünler yani yanlış ambalajlama ve uygun olmayan depolama şartları, yanlış hazırlama tekniklerinden dolayı bozulan ürünler, büyük porsiyonlarla alınıp daha sonradan tüketilmeden çöpe atılan gıdalardır (Okumuş, 2023). Oluşan bu gıda atıkları, gıdaların üretimi sırasında kullanılan suyun israf olması demektir. Aynı zamanda çöpe atılan bu atıkların çürüdükçe etrafa yaydıkları metan ve karbondioksit gibi sera gazları iklim değişikliğini hızlandıran etmenlerdir. Oluşan atıkların ortadan kaldırılması için yakma işleminin uygulanması da sera gazı salınımına neden olmaktadır (Okumuş, 2023). Tarlada oluşan gıda atıklarının toprakta kalması ürünlerin yetiştirilmesinde kullanılan pestisit gibi kimyasalların toprakta birikmesine ve tarım alanlarının verimliliğinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Her yıl dünya çapında yaklaşık 1,3 milyar ton gıdanın israf edildiği (FAO, 2013) bunda üretilen toplam gıdanın önemli bir bölümünü temsil ettiği düşünülürse oluşan gıda atıklarının azaltılmasının ya da dönüştürülmesinin kritik bir rolü vardır (Martin vd., 2018).

Atık yönetiminde plastik, cam, kâğıt ve organik atıklar gibi farklı atık türleri ayrıştırılarak geri dönüşüm süreçlerine dahil edilebilmekte, organik atıklar da kompostlanarak doğaya geri kazandırılabilen, tek kullanımlık malzemeler yerine kalıcılar tercih edilmektedir. Su tasarrufu ve yönetimi için su tasarrufu sağlayan duş başlıkları, musluklar ve tuvaletler kullanılması, geri dönüşümlü su sistemlerinin kurulması su tüketimini önemli ölçüde azaltabilmektedir. Sürdürülebilir malzemeler başlığı altında oteller kullandıkları temizlik malzemeleri, kozmetikleri ve diğer malzemeleri, çevre dostu ve organik içerikli olması çevreye olumsuz etkisini azaltmaktadır. Otellerde doğal ressamlık uygulamalarıyla doğal bitkiler kullanarak hem estetik hem de çevreye duyarlı ortamlar yaratılabilmektedir. Yolculuk ve taşıma işlemlerinde elektrikli araçlar, bisikletler ve yürüyüş yolları gibi çevre dostu taşıma seçenekleri sunulurken karbon ayak izini azaltabilmekte, eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları kapsamında müşterilere ve çalışanlara çevre dostu uygulamalar hakkında eğitim verilerek ve bilinçlendirilerek çevre dostu tutumların yaygınlaşması sağlanabilir. Bütün bu çevreye duyarlı uygulamalar, doğal kaynakları koruyarak ekosistemi sürdürülebilir kılarken aynı zamanda işletmelerin maliyetlerini düşürüp çevresel etkilerini en aza indirilmesine yardımcı olmaktadır.

Dünyada sera gazlarının salınımına restoranlar, otel işletmelerinin mutfakları, catering hizmetleri veren ve diğer lokantaları içeren ticari mutfaklar büyük ölçüde katkıda bulunurlar. Bir FAO araştırmasına göre, dünya çapında üretilen tüm gıdanın tahmini üçte biri kayboluyor veya israf ediliyor ve bunun çoğunluğu gıda hizmeti endüstrisinde meydana geliyor (Food and Agriculture Organization, 2019). Çevresel etkilerini azaltmak ve gıda israfını en aza indirmek için ticari mutfaklar sürdürülebilir ve çevre dostu bir yaklaşım benimsemelidir (Valuskar & Dıvakar, 2023).

Pişirme, soğutma ve gıda hazırlama enerji yoğun süreçler olması nedeniyle fazla miktarda karbon emisyonu üretir. Gıda sektörü küresel çapta karbon kirliliğine ve gıda atıklarının oluşmasına katkıda bulunur. Oluşan gıda atıkları karbon emisyonlarının yanında çevre üzerinde de olumsuz etkiler bırakır (Food and Agriculture Organisation, 2019). En büyük enerji tüketicilerinden biri olan gıda hizmeti sektöründe enerji açısından verimli ekipmanların ve yenilenebilir enerjinin kullanılması karbon emisyonlarını azaltmada etkili olabilir (Valuskar & Dıvakar, 2023).

Sürdürülebilir gıda uygulamaları, gıda endüstrisinin çiftlikten çatalına kadar tüm üretim zincirindeki sosyal, çevresel ve ekonomik etkilerinin önemi göz önüne alındığında, sürdürülebilir turizm uygulamalarını iyileştirme ve raporlama çabalarında önemli bir konu olarak kabul edilmiştir (Ruiz vd., 2022). Otel işletmelerinde oluşan atık miktarı otelin doluluk oranıyla değişiklik göstermekle birlikte (Baytok vd., 2015). Çevreye duyarlı mutfak uygulamaları oluşan atık miktarının azaltılmasını mümkün kılar. Çevreye duyarlı mutfak uygulamaları ya da yeşil mutfak olarak nitelendirilen uygulama küresel sistemde birçok yerde sürdürülebilir kalkınmanın temel uygulamalarından birini oluşturmaktadır.

Genellikle Çevre Tasarımı (DFE) olarak adlandırılan yeşil mutfak, çevresel hususları ürün ve süreç mühendisliği prosedürlerine entegre ederken aynı zamanda tüm ürün yaşam döngüsünü de göz önünde bulunduran bir uygulamadır. Özellikle, yeşil mutfak kaynakları optimize ederek ve doğanın döngülerini taklit ederek çevreyi olumsuz etkileyen atıkları azaltır (Rajakrishnan vd., 2023).

Otellerde dikkat çeken çevreye duyarlı mutfak uygulamaları içinde gıda atıklarının kompostlanarak gübreye dönüştürülmesi, yeniden kullanılabilir atıkların başka yemeklerde değerlendirilmesi, küçük porsiyonlama ile yemeklerinin atılmasının önüne geçilmesi yer almaktadır. Otel mutfaklarında daha az enerji ve su tüketen ekipmanların kullanılması, yerel tedarikçilerden mevsimlik ürünlerin alınarak karbon salınımının azaltılması bunu takip eden diğer uygulamalardır. Otel işletmelerinin mutfaklarında ve restoranlarında uygulanan çevreye duyarlı mutfak uygulamalarından bir diğeri ise tek kullanımlık malzeme yerine kalıcı ya da biyo çözünür malzemelerin kullanılmasıdır.

3. Yöntem

Araştırmanın temel amacı Kuşadası'nda bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinde çevreye duyarlı mutfak uygulamaların neler olduğunu öğrenmek ve bu uygulamaların çevreye olumsuz etkilerini ortaya koymak ve bu uygulamaların olumsuz etkilerini azaltmak için öneriler geliştirmektir. Araştırmanın, otel işletmelerinde çevre dostu uygulamaların yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir turizm anlayışının gelişmesine katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak veriler toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme nitel çalışmalarda yaygın kullanılan bir teknik olup katılımcıların düşüncelerini daha derinlemesine açığa çıkarmaya yardımcı olmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2003). Nitel araştırmalarda görüşme yapılacak kişi sayısını belirlerken araştırmacının benzer ifadeleri sıkça duymaya başlaması, veri doygunluğuna ulaşıldığını ve veri toplama sürecinin sonlandırılabilirliğini gösterir (Yağar, 2023). Çalışma evrenini Kuşadası'nda bulunan 18 adet beş yıldızlı otel işletmesi oluşturmaktadır (<https://aydin.ktb.gov.tr>). Araştırma kapsamında Kuşadası'nda bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinde, genel olarak mutfak bölümlerinden sorumlu çalışanlar olmak üzere aşçı, gıda mühendisi, F&B servis çalışanları olmak üzere toplam 12 katılımcı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. 12 otel yöneticisi görüşme talebini olumlu karşılamıştır ve kendileri ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma, belirli mekânsal, zamansal ve yöntemsel sınırlılıklar çerçevesinde yürütülmüştür. Araştırma yalnızca Aydın ili Kuşadası ilçesinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmeleriyle sınırlıdır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi ve yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır. Katılımcıların kişisel deneyimlerine, algılarına ve ifade biçimlerine dayalı veriler elde edilmiştir. Bu durum, araştırma sonuçlarının öznel yorumlar içermesine yol açabilir. Bazı otel işletmeleri, çevreye duyarlı uygulamaları ve mutfak yönetimi politikalarıyla ilgili kurumsal bilgileri paylaşmakta isteksiz davranmıştır. Bu durum, verilerin derinlemesine toplanmasını kısmen sınırlamıştır. Ayrıca katılımcıların çevresel konularda olumlu bir imaj çizme eğiliminde olmaları, yanıtların sosyal beğenirlik yanlılığı içermesine neden olabilir. Araştırmada beş yıldızlı otellerin tercih edilme nedeni beş yıldızlı otellerin su, enerji, atık yönetimi gibi konularda alta yapıya sahip olması, Sürdürülebilir Turizm Sertifikası alma zorunluluklarının bulunmasıdır. Ayrıca görüşme yapılan kişilerin mutfak personeli dışında farklı departmanlardan seçilme nedenleri arasında kalite departmanlarının beş yıldızlı otellerde sürdürülebilirlik ile ilgili temel konularda yetkili ve sorumlu olmasıdır. Veriler katılımcıların randevu verdikleri zaman dilimlerinde, kendilerini rahat ifade edebilecekleri yerlerde toplanmıştır. Görüşme formunun oluşturulması aşamasında öncelikle konu ile ilgili geniş bir literatür taraması yapılmalı ve hazırlanan soruların çalışma hedeflerine uyup uymadığı konusunda uzman görüşlerinden yararlanılmalıdır (Myers, 2013). Görüşme soruları Kurnaz & Özdoğan'ın (2018) "İstanbul'da Yer Alan Restoranlardaki Yeşil Uygulamaların Değerlendirilmesi" ve Güleç'in & Ünlüöner'nin (2022) "Çevreye Duyarlı Mutfak Uygulamaları Ankara Yeşil Otel Restoranları Örneği" çalışmalarından yararlanılarak, ayrıca üç uzman görüşü alınarak oluşturulmuştur. Araştırmada elde edilen veriler betimsel içerik analizi yöntemi ile değerlendirilerek tablolar oluşturulmuştur.

Betimsel içerik analizinde veriler, sistemli bir şekilde tanımlanıp belirli temalar altında kategorilere ayrılmıştır. Ayrıca temaların kaç defa tekrarlandığı da tablolarda verilmiştir. Görüşmelere başlanmadan önce soru formunun bilimsel etiğe uygunluğunu tespit edebilmek amacıyla araştırmacıların bağlı olduğu Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları 04.03.2025 tarih ve 21/30 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

4. Bulgular

Gizlilik esasına dayanarak katılımcıların görüşleri kodlanarak aktarılmıştır. Görüşmeler için katılımcılardan önceden randevu alınarak yüz yüze otellerde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan gönüllüler ile görüşmeler ortalama 18-30 dakika arası sürmüştür. Yarı yapılandırılmış sorular aşağıda verilmiştir.

1. Otel mutfağında atık madde en çok nelerden oluşmaktadır?
2. Atık yönetimi ile ilgili neler yapıyorsunuz?
3. Daha az atık oluşması için neler yapıyorsunuz?
4. Su tüketiminin yönetimi için neler yapıyorsunuz?
5. Çevreye duyarlı mutfak uygulamalarında yaşadığınız problemler nelerdir?

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Tanımlayıcı Bilgileri

Kod	Yaş	Eğitim	Cinsiyet	Mesleki Deneyim	Oteldeki Görevi
M1	42	Lisans	Erkek	14	Kalite ve Sürdürülebilirlik Müdürü
M2	40	Lisans	Kadın	10	Kalite ve Sürdürülebilirlik Müdürü
M3	45	Lise	Erkek	30	Aşçı
M4	50	Lisans	Kadın	14	Kalite Müdürü
M5	38	Doktora	Erkek	16	Ön Büro Müdürü
M6	53	Lisans	Erkek	31	Servis Müdürü
M7	38	Yüksek Lisans	Erkek	20	Ön Büro Müdürü
M8	42	Lise	Erkek	22	Restoran Şefi
M9	42	Lisans	Erkek	25	Aşçı Başı
M10	35	Lisans	Erkek	10	F&B Servis
M11	46	Lisans	Kadın	15	Süreç ve Kalite Yönetimi Departman Müdürü
M12	28	Lisans	Kadın	4	Kalite Kontrol Sorumlusu

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunun 35-45 yaş aralığında olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların %66,7'sinin (sekiz kişi) üniversite mezunu olduğu, bir kişinin doktora, bir kişinin yüksek lisans ve iki kişinin lise mezunu olduğu görülmektedir. İş tecrübelerine bakıldığında %58,3'nün (yedi kişi) 20 yılın altında, %41,7'sinin (beş kişi) 20 yılın üstünde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Otel Mutfaklarında Atık İçerikleri

Ana Tema	Alt Tema (Atık İçeriği)	N
Gıda	Yaş sebze ve meyve kabukları	12
	Büfeden artan yemekler	10
	Misafir tabaklarından artan yemekler	10
	Depo	9
Ambalaj	Su şişeleri	11
	Konserve kutuları	10
Atık Yağ	Kızartma yağları	11

Otel işletmelerinin mutfaklarında oluşan atıkların en çok nelerden oluştuğu sorulduğunda katılımcılardan alınan cevaplarda en fazla yaş atık olarak nitelendirilen gıda atıklarının oluştuğu tespit edilmiştir. M4, M9, M11 ve M12 verdikleri cevaplarda gıda atıklarının yemek hazırlama aşamasında gıdalardan ayrılan kısımlardan özellikle sebzelerden açığa çıktığını, otele gelen misafirlerin ve çalışan personelin tabaklarında yenmeyen yemeklerden ve servis büfelerinden dönen tekrar kullanılamayacak

gıdalardan kaynaklandığını belirtmişlerdir. Alınan cevaplarda katılımcıların hepsi gıda atıklarından sonra en fazla karton, teneke, plastik ve camdan oluşan ambalaj atıklarının oluştuğunu belirtmektedir. Üçüncü olarak da yağ atığı oluştuğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Atık Yönetimi ile İlgili Yapılanlar

Ana Tema	Alt Tema (Atık İçeriği)	N
Gıda	Hayvan barınaklarında değerlendirme	7
	Belediyenin geri dönüşüm firmasına teslim etme	8
	Otelin kendi çiftliğinde değerlendirme	1
	Depo	4
Ambalaj	Ayrıştırılarak geri dönüşümde değerlendirme	12
Atık Yağ	Anlaşmalı firmaya teslim etme	10

Atık yönetimi ile ilgili olarak otel işletmelerinin çıkan atıkları ayrıştırarak farklı şekilde değerlendirdikleri ortaya çıkmıştır. M1 ve M2 atıkları “tehlikeli” ve “tehlikesiz” olarak ayrıştırdıklarını, tehlikeli atık olarak yağ ve pilleri biriktirdiklerini belirtmişlerdir. Açığa çıkan tehlikeli atıkların anlaşma yaptıkları firmalara verildiğini, tehlikesiz atık grubuna giren gıda atıklarının da farklı ambalajlarda biriktirilerek hayvan barınaklarına bırakıldığı, barınağa teslim edilinceye kadar da soğuk hava deposunda depolandığı belirtilmiştir. M11, ISO 14001 sistemini otel işletmelerinde etkin bir şekilde işleterek çevre yönetim sistemleri ile birlikte atıkları kontrol altında tuttuklarını ayrıca oluşan atıkları renk kodlarına göre “organik atık, “bitkisel atık” ve “diğer atık” olarak sınıfladıklarını belirtmiştir. Bununla birlikte gıda atıklarının belediyenin hayvan barınağına mama yapımında kullanılması için verildiği açıklanmıştır. M6, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın izni çerçevesinde her şeyi geri dönüşüme gönderdiklerini açıklamaktadır. M4, oluşan gıda atıklarının personeller tarafından kürdan, peçete gibi yabancı maddelerden ayrıştırıldıktan sonra otel işletmesine ait çiftlikte hayvanlara verildiğini belirtmektedir. M5, oluşan gıda atıkları için kompostlama sisteminin kurulmasını planladıklarını hatta bunun için otel işletmesinin kalite sorumlusu ve diğer yöneticilerin bu sistemi kullanan bir oteli yerinde incelemeye gittiklerini ve sonuçtan memnun kaldıklarını belirtmiştir. Alınan cevapların hepsinde karton, teneke, plastik ve cam gibi malzemelerin ayrı ayrı depolanarak geri dönüşüme gönderildiği tespit edilmiştir.

Tablo 4. Daha Az Atık Oluşması İçin Yapılanlar

Ana Tema	Alt Tema (Atık İçeriği)	N
Gıda	Sebze kabuklarını sos yapımında kullanma	9
	Mevsimlik ürün tercih etme	8
	Tedarikçilerden ihtiyaç duyulan kadar ve taze malzemeler alınması	7
	Su, meşrubat, ayran gibi içecekler için hijyenik otomat ve cam bardak kullanılması	7
	Porsiyonlandırma yapılması	7
	Son tüketim tarihi yaklaşmış malzemelerin öncelikli olarak değerlendirilmesi	7
	Tek kullanımlık paket çay ve hazır kahvelerin yerine demleme çay ve kahve servis edilmesi	6
Ambalaj	Ketçap, mayonez, bal, reçel, tereyağı gibi ürünlerin küçük gramajlarda ambalajlanmış olanlarının sunulmaması	11
	Tek kullanımlık bardak yerine cam bardak kullanma	10
	Açık büfelerde daha küçük servis tabakları sunulması	9
	Bardak altlığı, tabak altlığı gibi kompozit (plastik-kağıt) ürünlerin kullanılmaması	8
	Su, meşrubat, ayran gibi içecekler için hijyenik otomat ve cam bardak kullanılması	7
Eğitim	ISO 9001 (Kalite Yönetim Sistemi), ISO 14000 (Çevre Yönetim Sistemi), HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) eğitimleri	10

Daha az atık oluşması için izlenen en yaygın uygulamanın küçük ambalajlı ürünler yerine daha büyük ambalajlı ürünlerin tercih edilmesi olduğu belirtilmiştir. M1, kahvaltıda sunulan küçük ambalajlı reçel, bal, tereyağ gibi ürünlerin yerine büyük ambalajlı ürünler kullanıldığını, M11’de gıda ambalaj atığının azaltılması için tek kullanımlık küçük ürünler yerine daha büyük ürünleri tercih ettiklerini örneğin sütü, 1L’lik küçük ambalajda almak yerine 10L’lik büyük ambalajda aldıklarını belirtmiştir. M12 dinlenme odalarında tek kullanımlık bardakların kaldırıldığını onun yerine cam bardak kullanıldığını, pet ayran

şişeleri yerine mutfakta yapılan ayranların cam şişelerde servise sunulduğunu söylemiştir. M5 ve M8 daha küçük su şişelerini kullandıklarını, büyük su şişelerinde suyun bitirilmeden misafirler tarafından çöpe atıldığını ve daha küçük şişelerde su servisi ile bunun önüne geçilerek plastik atık oluşumunun azaltıldığını söylemektedir. Gıda atığının azaltılması içinde büfeden gelen yemeklerin personel yemeği olarak değerlendirildiği de belirtilmiştir. Bu konuda, M3 sabah yapılan bir çorba artınca akşamki personel yemeğinde ya da akşam yapılan çorba fazla olduğunda sabahki personelin yemeğinde kullanıldığını belirtmiştir. M9'da domates kabuklarını sos yapımında değerlendirildiğini ve taze alınan patateslerin kabuklarıyla serviste sunduklarını ifade etmektedir. M10'da küçük servis tabaklarını tercih ederek misafir tabaklarında porsiyonlamanın azaltılıp gıda atığının azaltıldığını ifade etmiştir. Ayrıca M1, tedarikçilerden çevre çalışma belgesinin istenildiğini, M2, "Bakanlık Oluru" ve "Yaşam Döngüsü" gibi kriterlerin yer aldığı şartname oluşturduklarını ve bunu sağlayan tedarikçiler ile çalıştıklarını belirtmiştir. M4 çalıştıkları tedarikçileri eğitim verdiklerini söylemektedir. Tedarikçiden aldıkları ürünün çok iyi olmasına rağmen tedarikçinin beklenen kriterleri karşılamadığını gördüklerinde, ürünün vakumlu ambalajlanması, soğuk zincir araçlarının olması ve profesyonel bir etiketlemenin olması gerektiği gibi önemli konularda eğitim verdiklerini belirtmiştir. M9, özellikle misafirin yoğun olduğu yaz aylarında soğuk zincirin kırılmaması gereken ürünlerde tedarikçinin ürünleri soğuk zinciri bozmadan getirmesine dikkat ettiklerini aksi takdirde buna uygun taşınmayan gıdaların sağlık için riskli ürüne dönüşmesinden dolayı israf olabildiğini söylemektedir. Otel işletmelerinden alınan cevapların hepsinde karbon ayak izini azaltmak için yerel ürün tedarikçileriyle çalıştıkları, mevsimlik ürün kullanmayı tercih ettikleri genel olarak haftalık temel ihtiyaç kadar ürünlerin alındığı belirtilmiştir.

Su tüketiminin yönetimi ile ilgili musluk uçlarına perlatör takıldığı, su tasarruflu bulaşık makinelerinin kullanıldığı ve misafirlerin daha az su kullanması için gerekli yerlerde uyarılar asılı olduğu, personele eğitim verildiği belirtilmiştir. M1, perlatör takılarak su kullanımında %40 tasarruf sağladıklarını, nem ölçüm sistemi ile su kaçaklarını hızlı bir şekilde tespit ettiklerini ve önlem aldıklarını açıklamaktadır. M2, dondurulmuş ürünleri suda çözündürmek yerine +4 °C'de bekletilerek çözündürüldüğünü, meyve ve sebzelerin klorlu suda bekletilerek temizlendiğini bu sayede temizleme işleminde daha az su harcandığını söylemektedir. M3, bulaşıkhanede kazanları ilaçlı suda bekletildikten sonra yıkanarak daha az su harcandığını belirtmiştir. M9, otel işletmesinde kurulan arıtma sistemi ile atık suların bahçe sulamada kullanıldığını ifade etmiştir.

Tablo 5. Çevreye Duyarlı Mutfak Uygulamaları Kapsamında Yaşanılan Sorunlar

Ana Tema	Alt Tema (Atık İçeriği)	N
Olumsuzluklar	Atık toplama için yetkili firmaların zamanında gelmemesi	10
	Personelin sıfır atık politikasını benimsememesi	8
	Otel misafirin çevreci yaklaşımları benimsememesi ve şikâyet etmesi	6
	Yerel yönetimlerin çevreci uygulamaları desteklememesi	5
	Toplum genelinde bilinçli tüketicilerin az olması	4

Çevreye duyarlı mutfak uygulamalarında yaşanan problemler incelendiğinde genel olarak atık toplamakla yetkili firmanın düzenli olarak gelmemesi ve geldiğinde de ayrı ayrı toplanan atıkları tek bir yerde topladıklarını bundan dolayı kendilerinin yapmış olduğu ayrıştırma işinin anlamsız kaldığını ifade etmişlerdir. Buna ilave olarak çalışan personellerin sıfır atık politikasını benimsemesinde ve atıkları ayrı ayrı depolanmasında ekstra iş gücü çıkmasında sorunlar yaşandığı ifade edilmiştir. Bu konuda M1, personelin işinin çabuk bitmesini istediği için atıkların ayrıştırma işini doğru yapmadıklarını, M2 büyük ambalajlı ürün talep edilmesine rağmen satın almada sıkıntı çıktığını ve zaman zaman alınmadığını, M11 sıfır atık politikasını çalışanların benimsemekte sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca misafir açısından da sorunlarla karşılaşıldığı tespit edilmiştir. M2, daha az atık oluşması için gelen misafirlere tek kullanımlık su şişeleri yerine su matarası verdiklerini ve otelde su doldurabilecekleri alanların kolay ulaşılabilir olmasına rağmen misafirin "elimde matarayla mı dolaşacağım" diyerek olumsuz tepkiyle karşılaştıklarını ve uygulamanın kalktığını belirtmiştir. M12 ise pet pipet yerinde doğada daha hızlı çözünen kâğıt pipetleri kullanmaya başladıklarını ve kâğıt pipetin içekte uzun süre beklemesi sonucunda yapısının bozulmasından dolayı misafirlerin şikâyetçi olduğunu söylemiştir. Bunların dışında

M5 atıklar biriktirilirken görüntü kirliliğinin oluştuğunu, M2 ayrıştırma yapılırken kalan gıdaların alanları kirlettiğini belirtmiştir.

5. Tartışma ve Sonuç

Doğal kaynakların varlığı birçok ülkede ekonomik büyümeyi destekleyici rol oynadığı için doğal sermaye olarak değerlendirilmektedir. Bu bakış açısına göre doğal kaynakların varlığı ekonomik büyüme için fırsat yaratırken bu kaynakların doğru bir şekilde yönetilmesi uzun vadeli kalkınmada kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Ağır & Türkmen, 2020). Turizmin temel unsurlarını oluşturan doğal kaynakların yönetimi, turizm sektörü içinde büyük öneme sahiptir. Bu kaynakların sürdürülebilir kullanımı, ekosistemin korunması, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için hayati önem taşır. Başta sanayi atıkları olmak üzere işletmeler tarafından doğaya bırakılan tüm atıklar doğal kaynaklar üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır.

Tüketim alışkanlıklarından kaynaklı atıklar içerisinde gıda atıkları önemli miktarda yer kaplamaktadır. Avrupa Birliği'nde her yıl 88 milyon tonun üzerinde gıda atığı meydana gelmektedir. Bu, AB üye ülkelerinde üretilen toplam gıdanın yaklaşık %20'sini oluştururken, buna bağlı maliyetler 143 milyar Euro'yu aşmaktadır (European Commission, 2019). Dünyada gıdanın önemli bir kısmının atıldığına ve bunun sürdürülebilirlik açısından olumsuz sonuçlar açtığına dair artan kanıtlar vardır (Martin-Rios vd., 2018). Çevreye duyarlılık ile bir ülkedeki hâkim kültür arasında ilişki olabildiği pek çok çalışmada vurgulanmıştır (Fileri & Mariani, 2021; Koç, 2020; Ayyıldız, 2024).

Otel işletmeleri, özellikle herşey dahil sisteminin yaygınlaşmasıyla birlikte daha fazla enerji, su ve gıda tüketimi yapan işletmeler hâline gelmiştir. Bu nedenle mutfak bölümleri, sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahiptir (Gössling vd., 2009). Otel işletmelerinde, özellikle otellerde ve restoranlarda mutfak önemli miktarda atık üreten alanlardan biridir. Mutfaklarda da açığa çıkan atıkların en fazla gıda atığı olduğu bunların içerisinde de en fazla yaş taze sebze ve meyve kabuklarının yer kapladığı belirtilmektedir (Güleç & Ünlüönen, 2022).

Yapılan çalışmada da ortaya çıkan sonuçlar neticesinde otel işletmelerinde mutfak bölümlerinde atığın en fazla gıda atıklarından oluştuğu ancak oluşan gıda atık miktarının takibinin detaylı yapılmadığı tespit edilmiştir. 2050 yılında dünya nüfusunun 9.8 milyar olacağı tahmin edilmekte ve bu artışın gıda sektörünün de %60 büyümeye birlikte gıda atık miktarlarında da artışa neden olacağı düşünülmektedir (Yiğit & Yiğit, 2023). Atık miktarının takibi, hangi tür atıkların daha fazla oluştuğunu göstermesi ve atıkların azaltılması için gerekli stratejilerin oluşturulmasına imkân verir. Yapılan çalışmada gıda atıklarının azaltılması için otel işletmelerinin porsiyon küçültme işlemini tercih ettikleri, büfeden gelen yemekleri personel yemeklerinde değerlendirdikleri, meyve ve sebze kabuklarını sos ve reçel yapımında kullandıkları tespit edilmiştir. Amicarelli vd. (2021) otel işletmelerinde gıda israfının en aza indirilmesi için yaptıkları çalışmada “misafirlerin katılımının kontrolü”, “departmanlar arasında verimli iletişim” ve “bozulabilir malların depolanması ve yönetimi” olmak üzere üç an başlıkta gıda israfı ile stratejilerin geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Büyükkol & Bedük'ün (2020) Antalya özelinde beş yıldızlı otel işletmelerinde yaptıkları çalışmada otel işletmelerinin yüksek maliyet, uygun yer bulma zorluğu ve uzun amortisman süresi gibi nedenlerle kompost cihazlarının kurulumunu erteledikleri tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgularda gıda atıklarının kompostlama işlemi ile değerlendirilmesinin sadece bir otel işletmesi tarafından plana dahil edildiği tespit edilmiştir. Kompost cihazının kurulumu, otel işletmelerinin atık yönetim stratejilerini geliştirerek organik atıklarını toprağa faydalı doğal gübreye dönüştürmesi açısından son derece gerekli bir uygulama olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca çalışmada ortaya çıkan sonuçlardan bir diğeri ise, otel işletmeleri tarafından sadece meyve ve sebze kabuklarının reçel ve sos yapımında değerlendirildiği belirtilirken bunun yanında et ürünlerinin hazırlanmasında oluşan önlenemeyen atıklar için ekstra yapılan bir işlemden bahsedilmemiştir. Bilgin'in & Özen'in (2021) yaptıkları çalışmada otel işletmelerinin, balık kılçıklarının ve hayvan kemiklerinin demi glace gibi alternatif farklı sosların yapımında değerlendirildiği tespit edilmiştir. Porsiyon kontrolü, menü

planlaması ve fazla üretimin önlenmesi, kompost uygulamaları, organik atıkların gübreye dönüştürülmesi, atık yağların geri dönüşümü veya biyoyakıt olarak değerlendirilmesi otellerde gıda atıklarının azaltılması hususunda önem arz etmektedir (Filimonau & Coteau, 2019).

Otel işletmelerinin gıda ürünlerini uygun şartlarda depoladıkları, çabuk bozulabilecek ürünleri tüketime göre öncelikli olarak kullandıkları tespit edilmiştir. Bu uygulamanın gıda israfının önüne geçilmesinde etkili bir yöntem olduğu düşünülmektedir. Turan & Türkay'ın (2024) Trabzon özelinde yaptıkları çalışmada da depolarda tutulan gıdaların düzenli olarak takibinin yapıldığı ve bozulmadan tüketimine dikkat edilerek atık oluşumunun önüne geçilmeye çalışıldığı vurgulanmıştır. Büyükşalvarcı & Çınarlı'nın (2019) Konya'da çevreye duyarlı mutfak uygulamaları ile ilgili yaptıkları çalışmada yiyecek atıklarının hayvan barınaklarına verilerek değerlendirildiği ortaya çıkmıştır. Bu uygulama sayesinde gıda atıklarının çöpte biriktirilerek çevresel soruna yol açmasının önüne geçilmekte ve atık miktarı azaltılarak sürdürülebilir bir kaynak yönetimi sağlanmaktadır. Benzer şekilde araştırmada ortaya çıkan sonuçlarda da gıda atıkları hayvan barınaklarında değerlendirilmektedir. Ayrıca mevsim dışı ürünlerin ithalatına bağlı karbon ayak izinin azaltılması, organik ürünlerle menü planlaması da uzun vadede otellere avantaj sağlayacaktır.

Dünyanın %70'i su olmasına rağmen içme suyu olarak tüketilebilecek tatlı su oranı sadece %1'dir (Çamur vd., 2020). Dünya nüfusunun artmasıyla suya olan talebin artması içilebilir su kaynaklarını tasarruflu kullanımının önemini artırmaktadır. Otel işletmeleri yüksek su tüketiminin olduğu işletmelerdir. Otel işletmelerinin su kaynaklarını verimli kullanması son derece önemlidir. Suyun tasarruf edileceği alanlardan biri de otel mutfaklarıdır. Düşük debili musluk ve sensörlü sistemler, bulaşık makinelerinde su geri dönüşüm sistemleri, sebze-meyve yıkama sularının ön filtrasyonla yeniden kullanımı su kaynaklarının etkili kullanımı açısından dikkat edilmesi gereken hususlardır (Mensah, 2006). Araştırma kapsamında otel işletmelerinin bu konuya önem verdikleri tespit edilmiştir. Alınan tedbirlerle su kullanımında tasarruf sağlanırken otel işletmelerin birçoğu osmoz su kullandıklarını belirtmişlerdir. Otel işletmelerinin musluk başlarına perlatör takması, sensörlü musluklar kullanması, arıtma sistemi kurarak atık suyu değerlendirmesi, su tasarruflu makinelerin kullanılması gibi uygulamaları tasarruf tedbirleri olarak değerlendirilmektedir. Ancak oluşan atık suyun, arıtma sistemi kurularak değerlendirilmesinde uygulamaya geçen otel sayısının oldukça az olduğu görülmektedir. Yılmaz, Özok vd., 2016 Bodrum'da bulunan otel işletmelerinde yaptıkları çalışmalarında da arıtma sisteminin kurularak atık suyun bahçe sulamada kullanılma oranının da düşük olduğu tespit edilmiştir.

Otel işletmelerinin sürdürülebilir başarı göstermeleri, sadece misafir isteklerine odaklanmayıp aynı zamanda doğal kaynakların en etkili şekilde korunması gerektiğinin bilincinde olunmasıyla sağlanabilir. Özellikle otel işletmelerinin mutfak bölümlerinde büyük miktarlarda gıda atığı olduğu için bu atıkların etkin yönetimi, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynar. Mutfaklardaki atık yönetimi, sadece gıda israfını azaltmakla kalmaz, aynı zamanda doğal kaynakların korunmasına ve çevresel etkilerin minimize edilmesine de katkı sağlar. Bu noktada, mutfak atıklarının ayrıştırılması, kompostlama veya geri dönüşüm gibi yöntemlerle yönetilmesi, otellerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerini büyük ölçüde azaltır. Ayrıca, atıkların etkin bir şekilde yönetilmesi, işletmelerin maliyetlerini azaltmasına ve daha verimli bir şekilde kaynak kullanmalarına olanak tanır. Mutfak personeline düzenli çevre ve hijyen eğitimi verilmesi, çalışanların katılımını teşvik eden "Yeşil Mutfak" programları, ISO 14001 veya Green Key gibi çevre sertifikaları da çalışanların gıda israfı konusunda farkındalığı artıracaktır (Chan, 2011; Duru & Türkay, 2019). Gıda atıklarını doğru bir şekilde yönetmek, sadece yasal bir zorunluluk olmanın ötesinde, misafirlere çevre bilincine sahip bir işletme imajı sunarak otelin rekabet avantajını artırabilir. Böylece, otel işletmeleri hem misafir memnuniyetini artırır hem de doğal kaynakların korunmasına katkı sağlayarak uzun vadede sürdürülebilir bir başarı elde edebilir.

Çalışma otel işletmelerinde çevreye duyarlı mutfak uygulamalarını, atık yönetimi, gıda, ambalaj, su ve çevreye yönelik uygulama boyutlarıyla incelemiştir. Araştırmacıların çevreye duyarlı uygulamaları farklı yön ve boyutlarıyla, otel işletmelerinin tüm departmanlarında incelemeleri ve misafir beklentilerini de ölçmeleri ileride yapılacak çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Otel işletmelerinde çevreye duyarlı mutfak uygulamaları, sürdürülebilir turizm anlayışının vazgeçilmez bir bileşeni haline gelmiştir. Bu doğrultuda yapılan araştırma sonuçları, hem sektörel hem de akademik açıdan geleceğe yönelik aşağıdaki önerileri ortaya koymaktadır:

- Eğitim ve Farkındalık Programlarının Yaygınlaştırılması: Otel mutfak personeline yönelik sürdürülebilir mutfak yönetimi, atık azaltma, enerji ve su tasarrufu konularında düzenli eğitim programları oluşturulmalıdır.
- Yerel ve Mevsimsel Ürün Kullanımının Teşviki: Otel mutfaklarında yerel üreticilerden tedarik sağlanması, hem karbon ayak izini azaltacak hem de bölgesel ekonomiyi destekleyecektir.
- Teknoloji Tabanlı İzleme Sistemlerinin Kullanılması: Mutfaklarda enerji, su ve atık yönetimine ilişkin veriler dijital izleme sistemleriyle düzenli olarak takip edilmelidir.
- Gıda Atık Yönetimi Sistemlerinin Standartlaştırılması: Otellerde porsiyon kontrolü, menü planlaması, fazla üretimin önlenmesi gibi önleyici stratejiler sistematik hale getirilmelidir.
- Kamu Politikaları ve Teşvik Mekanizmaları: Turizm Bakanlığı ve yerel yönetimler, çevreye duyarlı mutfak uygulamalarını benimseyen işletmelere vergi indirimi, yeşil otel teşviki veya ödül programları sağlayabilir. Bu tür politikalar, işletmelerin sürdürülebilir uygulamalara geçişini hızlandıracaktır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Destek Bilgisi: Bu çalışmanın hazırlanmasında herhangi bir bireyden ya da kurumdan aynî ve nakdî bir yardım veya destek alınmamıştır.

Etik Onayı: Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde **GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences** Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazarlarına aittir.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları 04.03.2025 tarih ve 21/30 sayılı “Etik Kurul Onayı” alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Makalede herhangi bir çıkar çatışması ya da kazancı yoktur.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Çalışma, iki yazarın katkısı ile hazırlanmıştır. Katkı oranları; 1. Yazar = % 50, 2. Yazar = % 50.

Kaynaklar

- Ağır, H., & Türkmen, S. (2020). Ekonomik büyümeye etkisi bakımından doğal kaynaklar: Dinamik panel veri analizi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 840–852. <https://doi.org/10.21547/jss.717099>
- Amicarelli, V., Aluculesei, A. C., Lagioia, G., Pamfilie, R., & Bux, C. (2021). How to manage and minimize food waste in the hotel industry: An exploratory research. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 16(1), 152–167. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-01-2021-0019>
- Ayyıldız, A. (2020). Şirince’de faaliyette bulunan yiyecek ve içecek işletmelerinin TripAdvisor yorumlarının içerik analizi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 2960–2973. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2020.519>
- Ayyıldız, A. Y. (2024). Service quality implications of cross-cultural differences in tourism and hospitality. *Multidisciplinary Business Review*, 17(1), 1–15. <https://doi.org/10.35692/07183992.17.1.2>
- Ayyıldız, T., Ayyıldız, A. Y., & Koc, E. (2024). Illusion of control in service failure situations: Customer satisfaction/dissatisfaction, complaints, and behavioural intentions. *Current Psychology*, 43(1), 515–530. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04292-y>
- Ayyıldız, A. Y., & Koc, E. (2024). Promotion of agritourism as a sustainable form of tourism. In *Rethinking sustainable tourism in geographical environments: Theory and practices* (pp. 209–219). Cham, Switzerland: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-72130-4_11

- Baytok, A., Pelit, E., Gökçe, F., & Gökçe, Y. (2015). Sürdürülebilirlik kapsamında termal otel işletmelerinde atık yönetimi uygulamaları: Sandıklı örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, (14). <https://doi.org/10.17823/gusb.221>
- Bilgin, E. Z., & Ceren, Ö. (2021). 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinde uygulanan gıda atık yönetim prensipleri üzerine bir araştırma: Ankara ili örneği. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 9(Special Issue 5), 355–370. <https://doi.org/10.21325/jotags.2021.960>
- Büyüksalvarcı, A., & Çınarlı, E. (2019). Konya’da yer alan restoranlardaki yeşil uygulamaların değerlendirilmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(47), 5729–5739. <https://doi.org/10.26449/sssj.1808>
- Chou, S. F., Horng, J. S., Liu, C. H., Huang, Y. C., & Chung, Y. C. (2016). Expert concepts of sustainable service innovation in restaurants in Taiwan. *Sustainability*, 8(8), 739. <https://doi.org/10.3390/su8080739>
- Çamur, D., Konyalıoğlu, F. S., Ketrez, G., & Güneş, İ. S. (2020). Bir üniversitesinin bazı fakültelerinde okuyan öğrencilerin su tüketimi konusundaki bilgi, tutum ve davranışları. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 77(EK-4), 165–178. <https://doi.org/10.5505/TurkHijyen.2020.97992>
- Erdem, B., & Tetik, N. (2013). An environmentally-sensitive approach in the hotel industry: Ecolodges. *International Journal for Responsible Tourism*, 2(2), 22–40. Retrieved January 11, 2026, from <https://ideas.repec.org/s/amf/ijrtfa.html>
- European Commission. (2019). Q&A: Frequently asked questions – Reducing food waste in the EU. Retrieved January 11, 2026, from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_19_6706
- FAO, IFAD, & WFP. (2013). *The state of food insecurity in the world 2013: The multiple dimensions of food security*. Rome, Italy: FAO. Retrieved January 11, 2026, from <https://www.fao.org/4/i3434e/i3434e.pdf>
- Filieri, R., & Mariani, M. (2021). The role of cultural values in consumers’ evaluation of online review helpfulness: A big data approach. *International Marketing Review*, 38(6), 1267–1288. <https://doi.org/10.1108/IMR-07-2020-0172>
- Filimonau, V., & De Coteau, D. A. (2019). Food waste management in hospitality operations: A critical review. *Tourism Management*, 71, 234–245. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.10.009>
- Food and Agriculture Organization. (2019). *The state of food and agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome, Italy: FAO. Retrieved January 11, 2026, from <https://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>
- Gössling, S., Hall, C. M., & Weaver, D. (2009). *Sustainable tourism futures: Perspectives on systems, restructuring and innovations*. Abingdon, UK: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203884256>
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R., & Meybeck, A. (2011). *Global food losses and food waste: Extent, causes and prevention*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Güleç, H., & Ünlüönen, K. (2022). Çevreye duyarlı mutfak uygulamaları: Ankara yeşil otel restoranları örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 1226–1251. <https://doi.org/10.21325/jotags.2022.1039>
- Harris, L. C., & Crane, A. (2002). The greening of organizing culture: Management views on the depth, degree and diffusion of change. *Journal of Organizational Change Management*, 15(3), 214–234. <https://doi.org/10.1108/09534810210429273>
- Işık, N., & Çokadar, E. (2023). Yeşil mutfak uygulamaları: Gaziantep örneği. *Journal of Travel and Tourism Research*, 23(23), 38–64. Retrieved January 11, 2026, from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3318691>
- Koç, E. (2013). Inversionary and liminoidal consumption: Gluttony on holidays and obesity. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(8), 825–838. <https://doi.org/10.1080/10548408.2013.835669>
- Koç, E. (2020). *Cross-cultural aspects of tourism and hospitality: A services marketing and management perspective*. Abingdon, UK: Routledge.

- Kurnaz, A., & Özdoğan, O. N. (2018). İstanbul'da yer alan restoranlardaki yeşil uygulamaların değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 240–257. <https://doi.org/10.11611/yead.359874>
- Martin-Rios, C., Demen-Meier, C., Gössling, S., & Cornuz, C. (2018). Food waste management innovations in the foodservice industry. *Waste Management*, 79, 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.07.033>
- Mbasera, M., du Plessis, E., Saayman, M., & Kruger, M. (2016). Environmentally friendly practices in hotels: Original research. *Acta Commercii*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.4102/ac.v16i1.362>
- Mendoza, E. A. D. C., & Carpio, N. (2016). Benchmarking kitchen and dining operations. *Journal of Business on Hospitality and Tourism*, 2(1), 367–376. <https://doi.org/10.22334/jbhost.v2i1.70>
- Mensah, I. (2006). Environmental management practices among hotels in the greater Accra region. *International Journal of Hospitality Management*, 25(3), 414–431. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.02.003>
- Montesdeoca-Calderón, M. G., Gil-Saura, I., Ruiz-Molina, M. E., & Martin-Rios, C. (2024). Tackling food waste management: Professional training in the public interest. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 35, 100863. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2023.100863>
- Myers, M. D. (2013). *Qualitative research in business and management*. Croydon, England: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781036208417>
- Okumuş, E. (2023). Gıda atıklarının yönetimi ve değerlendirilmesi. *Journal of Agriculture, Food and Ecology*, 1(1), 27–32. Retrieved January 11, 2026, from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3630747>
- O'Neill, M. A., & Alonso, A. D. (2009). Small hospitality business involvement in environmentally friendly initiatives. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 6(3), 221–234. <https://doi.org/10.1080/14790530903363407>
- Öztürk, B. (2024). A systematic literature review on sustainable restaurants: The case of Turkey. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 14(1), 317–348. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13932031>
- Pereira, V., Silva, M. G., & Dias, A. (2021). Sustainability practices in hospitality: Case study of a luxury hotel in Arrábida Natural Park. *Sustainability*, 13(6), 3164. <https://doi.org/10.3390/su13063164>
- Rajakrishnan, M., Abinaya, K., Divya, M., & Aishwarya, P. (2023). Consumer awareness and willingness towards green kitchen practices: A way through sustainability. *Res Militaris Social Science Journal*, 13(3), 316–327. Retrieved January 11, 2026, from <https://www.researchgate.net/publication/369838173>
- Ruiz-Molina, M. E., Belda-Miquel, S., Hytti, A., & Gil-Saura, I. (2022). Addressing sustainable food management in hotels: Proposing a framework and examining hotel groups. *British Food Journal*, 124(2), 462–492. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2020-1171>
- Şahin, S. K., & Bekar, A. (2018). Küresel bir sorun “gıda atıkları”: Otel işletmelerindeki boyutları. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 6(4), 1039–1061. <https://doi.org/10.21325/jotags.2018.347>
- Shanklin, C. W., & Pettay, A. (1993). An analysis of the type and volume of waste generated in the food and beverage operations of two selected mid-scale hotel properties. In *Proceedings of the 1993 Annual Conference of the Council of Hotel, Restaurant and Institutional Educators* (p. 18). Retrieved January 11, 2026, from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2879702>
- Temizkan, R., Temizkan, S. P., & Sever, Y. (2017). Development of Green Kitchen Quality (G-KITCHQUAL) scale. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 5(4), 3–16. <https://doi.org/10.21325/jotags.2017.104>
- Thi, N. B. D., Kumar, G., & Lin, C. Y. (2015). An overview of food waste management in developing countries: Current status and future perspective. *Journal of Environmental Management*, 157, 220–229. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.04.022>
- Turan, F., & Türkay, O. (2024). Otellerde atık gıda yönetimi: Trabzon örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(2), 700–717. <https://doi.org/10.33206/mjss.1306637>

- Valuskar, C. V., & Divakar, C. C. (2023). Reducing carbon footprint and food waste in commercial kitchens: A review on green and sustainable approach. *SELP Journal of Social Science – A Blind Review & Refereed Quarterly Journal*. Retrieved January 11, 2026, from <https://iaraindia.com/wp-content/uploads/2023/06/5-REDUCING-CARBON-FOOTPRINT-AND-FOOD-WASTE-IN-COMMERCIAL-KITCHENS.pdf>
- Wong, I. A., Wan, Y. K., & Qi, S. (2015). Green events, value perceptions, and the role of consumer involvement in festival design and performance. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(2), 294–315. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.953542>
- Yağar, F. (2023). Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünün belirlenmesi: Veri doygunluğu. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 138–152. <https://doi.org/10.38122/ased.1030365>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, G. Ö., Özok, O., & Erdem, B. (2016). Konaklama işletmelerinde çevre dostu uygulamalar: Bodrum örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 180–197. Retrieved January 11, 2026, from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/317901>
- Yiğit, Y., & Yiğit, E. A. (2023). Gastronomi alanında gıda atık yönetimi ve Türkiye açısından önemi. *TURAN: Stratejik Araştırmalar Merkezi*, 15(59), 223–230. <http://dx.doi.org/10.15189/1308-8041>



All articles published in this journal are licensed under the Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). This license permits the copying, distribution, and reuse of the published articles (the work) for non-commercial purposes, provided that appropriate credit is given. Commercial use is subject to permission. Authors retain the copyright of their published articles and grant the journal a non-exclusive right to publish and distribute the work.