

Erzurum Turizm İşletme Belgeli Otellerde Görev Yapan Mutfak Profesyonellerinin Gıda Güvenliği Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi (Investigation of Food Safety Knowledge Levels of Culinary Professionals Working in Tourism Business Certified Hotels In Erzurum)

* Erkan DENK^a , Furkan ZİRZAKIRAN^b , Ali Ekber DİKSU^c 

^a Atatürk University, Social Sciences Vocational School, Department of Tourism and Hotel Management, Erzurum/Türkiye

^b Atatürk University, Institute of Social Sciences, Department of Tourism Management, Erzurum/Türkiye

^c Polat Palandöken Hotel, Human Resources Manager, Erzurum Türkiye

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 07.05.2023

Kabul Tarihi: 25.06.2023

Anahtar Kelimeler

Gıda güvenliği

Mutfak Profesyonelleri

Erzurum

Hiyerarşik regresyon

KAP

Öz

Bu çalışma, Erzurum'da bulunan otel işletmelerinde görev yapan mutfak departman çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmadaki veriler nicel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Anket, Erzurum ilinde faaliyetlerini sürdüren otel işletmelerinde görev yapan 137 personel ile gerçekleştirilmiştir. SPSS 25 programı kullanılarak gerçekleştirilen analizlerden mutfak profesyonellerinin gıda güvenlik bilgi puanı %80'in üzerinde olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,001$). Kişisel hijyen, çevresel hijyen ve gıda hijyeni olmak üzere ortaya çıkan faktör yükleri toplam gıda güvenliği puanları ile açıklayıcı faktör analizi ile belirlenmiştir. Gıda güvenliği bilgisi ile mutfak profesyonellerinin cinsiyet, eğitim seviyesi, iş pozisyonu, deneyim ve hijyen eğitimi alma durumları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Gıda güvenliği bilgisi ve hijyen eğitimi bilgisi arasında pozitif bir korelasyon mevcuttur ($r(135) = 0,56$, $p < 0,001$). Yapılan regresyonlar sonucu çoklu regresyon analizi, gıda güvenliği bilgisi skorlarının ($B = 2,8$, $SE = 0,9$, $t(135) = 3,06$, $p = 0,002$) cinsiyetin belirgin öngörücüsü olduğunu tespit etmiştir. Hiyerarşik regresyon ise eğitim seviyesinin, $\beta = .26$, $p = .001$, gıda güvenliği bilgisinin önemli bir göstergesi olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Keywords

Food safety

Culinary professionals

Erzurum

Hierarchical regression

KAP

Abstract

This study aims to determine the food safety knowledge level and awareness of kitchen department employees working in hotel businesses in Erzurum. The research data were obtained using the survey method, which is widely used in quantitative research. The survey was conducted with 137 personnel working in hotel businesses operating in Erzurum province. The analysis of the SPSS 25 program determined that the culinary professionals' food safety knowledge score was over 80% ($p < 0.001$). The resulting factor loads, including personal hygiene, environmental hygiene and food hygiene, were determined by total food safety scores and explanatory factor analysis. A significant relationship was found between food safety knowledge and the gender, education level, job position, experience and hygiene education of culinary professionals ($p > 0.05$). There is a positive correlation between knowledge of food safety and knowledge of hygiene education ($r(135) = 0.56$, $p < 0.001$). As a result of regressions, multiple regression analysis determined that food safety knowledge scores ($B = 2.8$, $SE = 0.9$, $t(135) = 3.06$, $p = 0.002$) were significant predictors of gender. Hierarchical regression revealed that education level, $\beta = .26$, $p = .001$, is an important indicator of food safety knowledge.

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

* Sorumlu Yazar

E-posta: erkan.denk@atauni.edu.tr (E. Denk)

DOI: 10.21325/jotags.2023.1244

GİRİŞ

Küreselleşmenin etkisi ile gelişen ve değişim gösteren alanlardan birisi de gıda endüstrisidir. Tüketicilerin ise üretilen gıda ve ürünlerine yönelik standart üretim ile kalitelerine bağlı güven endişesi gün geçtikçe artış göstermektedir. Bu güven endişesini özellikle üretim aşamasında ortadan kaldırmak için sağlıklı, doğal, çevre dostu, geleneksel üretim tekniklerini korumak yani standart bir üretimi sağlanmak gerekmektedir (Denk & Bilici, 2022, s.119). İşte bu standart üretimin gerçekleştiği işletmelerde her aşamasında ise gıda güvenliği konusu ön plana çıkmakta, üreticilerin ya da gıda işleyicilerin gıda güvenliği bilgi (GGB) ve farkındalığının önemi tüketici endişelerinin giderilmesinde daha da anlamlı hale gelmektedir. Ağırlama hizmetinin sunulduğu konaklama işletmeleri misafirlerine konaklama hizmetinin yanı sıra yiyecek ve içecek hizmeti de vermektedir. Misafir memnuniyeti üzerinde önemli etkisi olan yiyecek içecek hizmetinin (Önem & Sağlık, 2020; Al-Marzouqi & Ben Yahia, 2022; Bayram, Burgazoğlu, Hızal & Gülden, 2023) kusursuz olması, üretimden misafirin masasına gelene kadar geçen her aşamada uygun koşulların sağlanması ve yüksek düzeyde gıda güvenliği kurallarına (De Oliveira, Da Cruz, Tavolaro & Corassin, 2016; Aadil, Madni, Roobab, Rahman & Zeng, 2019) dikkat edilmesi beklenmektedir. Çünkü yiyecek üretiminin yapıldığı mutfaklar kritik alan olarak değerlendirildiği gibi buralarda yapılacak en küçük hata veya dikkatsizliğin misafirde zehirlenmeye hatta ölüme kadar uzanabileceği bilinerek gerekli önem işletme ile birlikte çalışanlarca verilmelidir.

Türkiye Dünya genelinde en fazla turist ağırlayan ülkeler arasında ön sıralarda yer almaktadır. 2023 yılı Mart ayı sonu itibariyle turizm işletme belgesine sahip “otel” statüsündeki işletme sayısı ise 3.407’dir. Kültür ve Turizm Bakanlığı Şubat ayı raporuna göre ise konaklama işletmelerindeki toplam yatak kapasitesi 1 milyon 907 bin 917’dir (yigm.ktb.gov.tr). Dolayısıyla yüksek düzeyde misafir ağırlama potansiyeli olan Türkiye destinasyonunda gıda güvenliğinin sağlanması ve bu konuda özellikle üretimin gerçekleştiği mutfaklarda çalışanların bilgi ve farkındalık düzeyinin belirlenmesi turist sayısı ve turizm gelirinin artışı için önemli görülmektedir. Bu çalışma iki önemli soruya odaklanmaktadır. Bunlardan ilki yıl boyu birçok misafir ağırlayan otel işletmelerinde gıda üretiminde görev alan mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği hakkındaki bilgi düzeyleri hangi seviyededir, yeterli görülebilir mi? İkincisi de mutfak profesyonellerinin GGB düzeyleri ile demografik özellikleri arasında herhangi bir ilişki var mıdır ve var ise nasıl bir ilişki mevcuttur? Bu nedenle kavramsal çerçevede belirtilen GGB kurallarına bağlı olarak bir anket üzerinden kış turizmi ile ön planda olan önemli kültür ve gastronomi turizmi potansiyeli bulunan Erzurum destinasyonunda görev yapan mutfak çalışanları ile bu sorulara cevaplar aranmıştır. Konuyu daha detaylı ele alabilmek için ise bazı hipotezler geliştirilmiş ve derinlemesine sonuçlar elde edebilmek hedeflenmiştir.

Kavramsal Çerçeve

Gıda güvenliği ve hijyen standartlarının sağlanması her gün bir çok misafir ağırlayan özellikle restoranlarda ve yiyecek içecek hizmeti sunan otel işletmelerinde oldukça önemli bir konu haline gelmektedir. Çünkü misafire sunulmadan önce yiyecek ve içeceklerin güvenliğinin sağlanması sektörün, destinasyonun, işletmenin ve çalışanların itibarı açısından değerli görülmektedir. Yani gıda güvenliği, gıda üretiminde kullanılan hammadde, kullanılıyorsa katkıları, yardımcı diğer madde ve ambalaj ya da paketlenme gibi aşamaların değerlendirilmesinin yanı sıra ürünün işletmeye uygun koşullarda sevk edilmesi, işletmede kabul edilip doğru koşullarda depolanması, üretime sevk edilmesi ve bu aşamada doğru yöntemlerle işlenmesi gibi birçok aşamayı kapsayan süreç olarak ifade edilebilir

(International Organization for Standardization [ISO] 2200). Yani gıda güvenliği, kısaca üretim aşaması çalışmaları olarak görülmemeli tüm tedarik zincir basamakları bir bütün olarak değerlendirilmelidir.

Pan Amerikan Sağlık Örgütü (PAHO), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bilgilerine dayanarak gıda güvenliğinde dikkat edilmesi gereken şu kuralları belirtmektedir. Güvenli gıda satın alınması, gıdaların iyi pişirilmesi ve pişen bu gıdaların hemen tüketilmesi, tüketilemediyse uygun ve doğru koşullarda pişmiş gıdaların saklanması, tekrar tüketime sunulduğunda iyi ısıtılması, çiğ gıdalardan pişmiş gıdaları ayrı konumlandırmak, gıda teması sonrası ellerin mutlaka sık sık yıkanması, mutfak üretim alanları ile yüzeylerin temiz tutulması, gıda maddeleri ile mutfak alanlarını zararlılardan ve haşerelerden korumak, üretimde temiz suyun kullanılmasıdır (Pan American Health Organization [PAHO], 2023).

Gıdalarda güvenliği ve hijyeni sağlama ilkelerini; gıda hijyeni, bireysel hijyen, fiziki koşullar ve araç-gereç hijyeni olmak üzere 3 ana başlıkta incelemek mümkündür (Erol, 2007, s.373).

Gıda Hijyeni

Kişisel hijyen olarak da ifade edilen bireysel hijyen; bireyin kendi sağlığını koruması, yapması gereken bakımları gerçekleştirmesi ve çeşitli önlemler olarak sağlık bütünlüğünün bozulmasına engel olması olarak ifade edilebilir. El ve vücut temizliği, üniforma temizliği gibi konuları da içine alan aslında bireyin vücudundaki tüm sağlığın korunmasıdır (Kemer & Etyemez, 2020, s.1787-1801). Gıda üretiminde görev alan veya bu gıdaları işleyen bireylerin zayıf bireysel hijyen bilgi ve uygulamaları tüketiciler için önemli riskler oluşturmaktadır. Kapsamlı el yıkama ve yeterli yıkama donanımlarına sahip olma gibi basit uygulamalar gıdalardan kaynaklı birçok hastalığı önleyebilir (Fung, Wang & Menon, 2018, s.88-95). Bu sebeple gıda ile temas eden çalışanların gıda güvenliği konusunda kapsamlı bilgi sahibi olması beklenmektedir.

Bireysel Hijyen

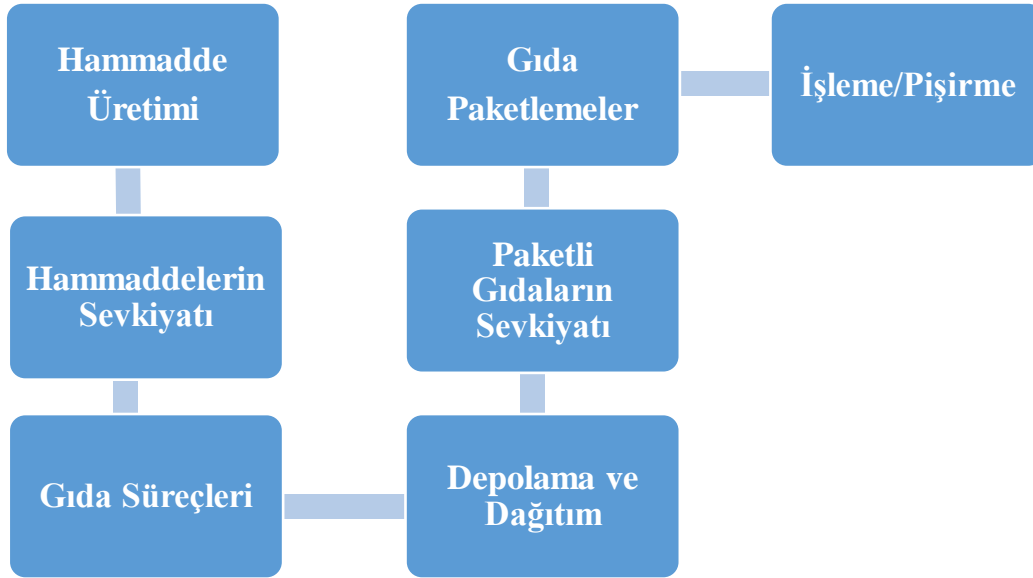
Kişisel hijyen olarak da ifade edilen bireysel hijyen; bireyin kendi sağlığını koruması, yapması gereken bakımları gerçekleştirmesi ve çeşitli önlemler olarak sağlık bütünlüğünün bozulmasına engel olması olarak ifade edilebilir. El ve vücut temizliği, üniforma temizliği gibi konuları da içine alan bireyin vücudundaki tüm sağlığın korunmasıdır (Kemer & Etyemez, 2020). Gıda işleyicilerin zayıf bireysel hijyen bilgi ve uygulamaları tüketiciler için önemli riskler oluşturmaktadır. Kapsamlı el yıkama ve yeterli yıkama donanımlarına sahip olma gibi basit uygulamalar gıdalardan kaynaklı birçok hastalığı önleyebilir (Fung vd., 2018). Bu sebeple gıda ile temas eden çalışanların gıda güvenliği konusunda kapsamlı bilgi sahibi olması beklenmektedir.

Fiziki Koşullar ve Araç Gereç Hijyeni

Güvenli gıda ve yiyecek üretiminde öncelikli olarak güvenilir gıda seçimi yapılmalıdır. Üretimde ön hazırlıklar ile pişirilme tam olarak gerçekleştirilmeli ve pişirilmiş olan gıdalar bekletilmeden tüketilmelidir. Eğer saklanması gerekiyorsa uygun koşullarda ve çiğ gıdaya temas etmeden saklanmalı, tekrar tüketilecekse tüketim miktarı kadar ısıtılmalıdır. Üreticiler veya çalışanlar ellerini temiz tutmalı, üretimin gerçekleştiği tüm mutfak yüzeyleri temiz olmalıdır. Gıdalar çeşitli haşerelerden korunmalı ve üretimde su kullanılacaksa önceden kaynatılıp soğutulmuş olarak kullanılmalıdır (Erol, 2007, s.367).

Dolayısıyla bu üç önemli bileşen temel gıda güvenliğini oluşturmaktadır. Bu uygulamalar ise ulusal ekonominin gelişimini, ticareti ve turizmi olumlu yönde desteklerken beslenme güvenliğine de katkı sunarak sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturmaktadır. Ayrıca gıda güvenliğinin sağlanmasında birincil sorumluluk gıda üreticilerine, onları işleyicilere ulaştıran tedarikçilere veya dağıtıcılara, satıcılara ve lezzetli yemeklere dönüştüren işleyicilere düşmektedir. (Fung vd., 2018: s.88-95).

Gıda işleme adımları Şekil 1’de gösterilmektedir. Bu işlem basamaklarının her aşamasında gıda güvenliği ve hijyen konularına dikkat edilmelidir. Çünkü hata ve dikkatsizlikler beraberinde kaliteli üretimi de olumsuz etkileyecektir.



Şekil 1. Gıda İşleme Adımları

Kaynak: Kamboj, Gupta, Bandral, Gandotra & Anjum, 2020: 359.

Gıdaların hazırlık ve üretim hijyeni, uygun şart ve koşullarda teslim alıp depolama, üretim için doğru koşullarda taşıma ve sevk etme, üretimde kullanılan araç ve gereçlerin temizliği, depolama ve üretim alanında böcek ve zararlı kontrolü, ortam hava temizliği, çalışanların (işleyicilerin) hijyenik kurallara uygunluğu gibi konuları kapsamaktadır (Erol, 2007, s.366-367). Bu konulara özen gösterilmez ise gıdalardan kaynaklı çeşitli hastalıklarla karşılaşmak kaçınılmazdır. Gıdalardan kaynaklı hastalıkların sebeplerine oransal olarak bakıldığında; uygun koşullarda depolama yapmayıp ya da gıdalar piştikten sonra tekrar ısıtılmadan kaynaklı %50, gıdanın işlendikten sonra uygun koşullarda saklanmamasından kaynaklı %45 ve çapraz bulaşma yoluyla %39 oranında gerçekleştiği belirlenmiştir. Bunlara hijyenik olmayan hazırlıklar ve GGB eksiklikleri de ilave olunca gıda kaynaklı hastalıklarda artış hızlanmıştır (Kamboj vd., 2020, s.358-368).

Yiyecek hijyeninde üretimde kullanılan donanımların dezenfeksiyonu önemli olduğu gibi çalışanların temizliği, hijyeni ve gıda güvenliği konusundaki bilgi ve farkındalığı da bir o kadar hayatidir. Dolayısıyla birçok misafirin ağırlandığı otel işletmelerinde bulunan mutfaklarda görev yapan profesyonellerin gıda güvenliği görüşlerinin belirlenmesi gerek hijyenik üretimin sağlanması (Bisui, Uniyal & Sharma, 2022), gerek misafir memnuniyetinin elde edilmesi (Loehr vd., 2022; Bisui vd., 2022) gerekse işletme veya destinasyonun olumlu imajının oluşmasında (Aradhana & Mohan, 2022; Tan, Lau, Sarwar & Khan, 2022) etkili olabilmektedir. Buradan hareketle gerçekleştirilen çalışmada, kış turizmi ile ön planda yer alan Erzurum destinasyonunda yer alan otel işletmeleri mutfaklarında görevli

olan profesyonellerin özellikle gıda güvenliği konusunda sahip oldukları bilgi ve farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca farklı bölgelerde yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla karşılaştırma yapılarak mutfak profesyonellerinin demografik özellikleri ile GGB ve farkındalıkları arasındaki ilişkinin irdelenmesi hedeflenmektedir. Bu sebeple şu hipotezler geliştirilmiştir. Erzurum il sınırlarında turizm işletme belgeli otel işletmelerinde görev yapan mutfak profesyonellerinin;

H1: Gıda güvenliği bilgileri cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H2: Gıda güvenliği bilgileri yaş aralığına göre farklılık göstermektedir.

H3: Gıda güvenliği bilgileri görevlerine (unvan) göre farklılık göstermektedir.

H4: Gıda güvenliği bilgileri eğitim düzeylerine göre farklılık göstermektedir.

H5: Gıda güvenliği bilgileri sektördeki deneyim sürelerine göre farklılık göstermektedir.

H6: Gıda güvenliği bilgileri herhangi bir hijyen eğitimi alma durumlarına göre farklılık göstermektedir.

Tablo 1. Literatür

Yazar-Yıl	Araştırma Bölgesi	Yöntem	Bulgular
Bolton, Meally, Blair, McDowell & Cowan, 2008	İrlanda	Anket, n=200	Mutfak çalışanlarının %20'si herhangi bir mutfak eğitimi almamıştır ve mutfak şeflerinin çoğu güncel gıda mevzuatı konusunda düşük bilgi seviyesine sahiptir. Ayrıca HACCP kavramı ve uygulamaları tam anlamıyla bilinmemektedir.
Abdullah Sani & Siow, 2014	Malezya-Bangi, Selangor	Anket, n=112	Gıda işleyicilerinin çoğu (%73,2) gıda güvenliği eğitimi almamıştır ve yemeklerde hastalığa sebep olacak nedenler ile hazır gıda saklama sıcaklıkları hakkında düşük bilgi seviyesi tespit edilmiştir.
Darko, Mills-Robertson & Wireko-Manu, 2015	Gana-Ashanti	Anket, n=39	Mutfak çalışanlarının çoğunun gıda güvenliği ve mutfak hijyeni konusunda bilgi sahibi olduğu.
liu, liu, Zhang, Lu, Liang & Huang, 2015	Çin-Guangdong	Anket, n=171	2009 yılında yürürlüğe giren yeni yasadaki katılımcıların yaklaşık yarısı haberdar değildir ve bir kısmı ise gıda güvenliğini doğrudan sağlamada kendilerinin sorumlu olduğunun farkında değildir.
Eren, Nebioğlu, & Şık, 2017	Alanya-Okurcalar	Anket, n=140	Otel mutfak personeli gıda güvenliği bilgisi tam zamanlı ve konu hakkında eğitim alan çalışanlarda yüksek seviyede belirlenmiştir. Çalışma yılı ile gıda güvenliği bilgisi arasında ilişki bulunmuştur. Dikkat çekici sonuç katılımcıların ¼'ü HACCP kelimesini hiç duymadığını belirtmişlerdir.
Rebouças, Santiago, Martins, Menezes, Araújo & de Castro Almeida, 2017	Brezilya-Salvador	Anket, n=297	Aşçılar ve yöneticilerin %75'inin gıda güvenliği eğitimi almış olmalarına rağmen düşük bilgi seviyesine sahip oldukları belirlenmiştir. Mutfak çalışanlarının el hijyeni konusunda bilgisi olduğu ancak uygulamada bu bilgileri kullanmadıkları belirlenmiştir.
Ertaş, 2019	Karabük-Safranbolu	Anket, n=283	Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği ve hijyen konusundaki bilgi düzeyleri düşük bulunmuştur. Çalışanların sadece %18'i bu konuda eğitim almıştır.
Tuncer, 2019	Ankara, Diyarbakır, Hatay, İstanbul, Muğla ve Nevşehir	Anket, n=378	Mutfak görevlilerinin GGB seviyesi orta düzeydedir. Gıda güvenliği eğitimi alan personel oranı ise %82,2 olarak tespit edilmiştir. Kadın, düşük eğitim seviyesine sahip, 20-24 yaş aralığında, 4 yıl ve altı mesleki deneyimi olan çalışanların gıda güvenliği bilgi düzeyleri düşük seviyededir.

Tablo 1. Literatür (devamı)

Elobeid, Savvaidis & Ganji, 2019	Katar-Doha	Anket, n=102	Fast food gıda üreticilerin çoğu resmi gıda güvenliği konusunda eğitim almışlardır ve bu konuda yeterli bilgiye sahip olduklarını düşünmektedirler. Ancak uygulama ve prosedürler konusunda maalesef yetersiz oldukları belirlenmiştir.
Lema, Abuhay, Kindie, Dagne & Guadu, 2020	Etiyopya-Gondor	Anket, n=394	Gıda işleyicilerinin yarısından azı gıda hijyen uygulamaları açısından iyi seviyededir ve demografik özelliklerine göre bu durum istatistiksel farklılıklar göstermektedir.
Bayram & Ersoy, 2020	Türkiye, Almanya, İspanya ve Dubai	Anket, n=473	Mutfak çalışanlarının GGB iyi düzeydedir. Ayrıca çalışanların eğitim seviyeleri ve aşçılık eğitimi alma durumlarına göre farklılık göstermektedir. Mutfak eğitiminde örgün eğitimin oldukça önemli olduğu belirlenmiştir.
Gün & Kendirci, 2021	Tokat	Anket, n=114	Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği ve hijyen konusunda bilgi düzey ve farkındalıkları yüksek seviyede tespit edilmiştir. Cinsiyet açısından bu düzey farklılık göstermezken 45 yaşın üzerinde, 12 yıl üzeri mesleki tecrübesi olanların ve üniversite mezunlarının diğer bireylere göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir.
Ceylan & Sezgin, 2021	Sakarya ve Kocaeli	Anket, n=280	Mutfaklarda görevli şeflerin beslenme ile birlikte GGB düzeyleri iyi olarak belirlenmiştir. Bu düzeyde eğitim almanın önemli olduğu belirtilmiştir. Dikkat çekici sonuç ise eğitim almayan mutfak şefi oranı ise %22,5 olarak tespit edilmiştir.
Raji vd., 2021	Nijerya-Sokoto	Anket, n=360	Gıda işleyicilerin gıda güvenliği bilgi düzeyi düşük seviyede olsa da eğitim müdahalesi ile daha yüksek bilgi seviyesine yükseltilebilir.
Al-Akash, Arrah, Bhatti, Maabreh & Arrah, 2022	Ürdün-Amman	Anket, n=380	Otel ve hastane mutfaklarında görev yapan profesyonellerin gıda güvenlik eğitimleri öncesi orta düzeyde belirlenen bilgi ve farkındalıkları verilen eğitim sonrası seviyenin iyileşip yükseldiği belirlenmiştir. Erkek, eğitim seviyesi yüksek ve hastane mutfaklarında görev yapan profesyonellerde bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur.
Anita Kadam, 2022	Hindistan-Karad	Anket, n=50	Gıda işleyicilerin resmi hijyen eğitimi almış olanlar daha önce eğitim almayan çalışanlara göre önemli düzeyde GGB sahibi oldukları tespit edilmiştir.

Metod ve Yöntem

Genel literatüre göre gıda işleyiciler, ambalajlanmış veya ambalajlanmamış gıdalarla, gıda ekipmanlarıyla ve araç gereçleriyle veya gıda ile temas eden yüzeylerle doğrudan ilgilenen herhangi bir kişi olabilir ve bu nedenle gıda güvenliği şartlarına uyması beklenir (Reta, Lemma, Gemeda & Lemlem, 2021). Bu nedenle, gıdaları işleme görevi olan mutfak profesyonellerinin iş tanımı, gıda ile temas eden malzemeleri işleme, depolama, hazırlama, üretim, üretim sonrası gıdaların servisi veya kullanılan ekipmanı, yüzeyleri ve mekanları temizleme gibi faaliyetleri içermektedir (Abdullah Sani ve Siow, 2014, s.210-217). Sonuç olarak bu çalışmada gıda güvenliği, otel işletmelerinde görev yapan mutfak profesyonelleri veya bu otel işletmelerine bağlı restoranlarda görev yapan mutfak şefi, kısım şefi, aşçı ve aşçı yardımcısı (komi) olarak belirtilen ortamda unvanları bulunan çalışanlar kabul edilerek incelenmiştir.

Bu çalışmayı yapmak için bir betimleyici kesit çalışması gerçekleştirilmiştir. Kesitsel çalışmanın nedeni, farklı değişken gruplarını aynı anda karşılaştırmaktır. Ayrıca, bir kesitsel çalışma, tek bir noktadaki farklı nüfus gruplarını karşılaştırabilmektedir. Bu çalışma Erzurum il sınırları içinde Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından “turizm işletme belgesi” olarak belgelendirilmiş, 2’den 5’e kadar farklı yıldız statüsüne sahip 21 otel işletmesi mutfaklarında ve restoranlarında görevli çalışanlar ile gerçekleştirilmiştir. İlk olarak otel mutfaklarını otel restoranları ve bağımsız restoranlar (alakart) olmak üzere iki gruba ayırmak için küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. İkinci olarak, her kümedeki mutfaklar, sınıflandırılmış örnekleme yoluyla, sınıf veya derecelerine göre iki kategoriye ayrılmıştır.

Çalışmaya başlamadan önce otel işletmelerindeki mutfak bölümü çalışan sayısı yapılan görüşmeler sonucu tüm evren sayısı 159 olarak tespit edilmiştir. Bu sayı otel işletme sayısına göre düşük değerlendirilebilir. Sebebi özellikle verilerin Mart ayının son haftalarında toplanması, Palandöken kış turizm merkezindeki otel işletmelerinin sezon sonu olması sebebiyle personel azaltmasına gitmesi ve merkezde yer alan otel işletmelerinin ise konaklama tipi olarak oda kahvaltı hizmet vermeleri sebebiyle 1 veya 2 mutfak personeli ile hizmetlerini yürütmesinden kaynaklanmaktadır. Araştırmada gereken örneklem büyüklüğü, %95 CI, %5 hata payı ve %80 güç varsayımıyla tek popülasyon oranlı formül kullanılarak belirlenmiştir. Son olarak bu çalışma için seçilen otel işletmelerinde gerekli mutfak personeli örneklemi (137) almak için kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Rubin ve Babbie'ye (2016) göre, kolayda örneklem rastgele olmayan bir örneklemdir; burada gözlem birimleri "araştırmacının hangilerinin en faydalı ya da temsili olacağına dair kanaatine" göre seçilir (Rubin & Babbie, 2016). Araştırmacı, hazır gıda, salata, sandviç ve çorba gibi belirli gıdaları işleyenlerden seçilmesi ve hazırlanması ile üretimi sırasında spesifik aktiviteleri gözlemlemeyi amaçladığı için uygun örneklem seçme prosedürleri uygulanmıştır. Bu nedenle, otel işletmelerini ziyaret eden araştırmacı görev yapan ve hazır bulunan tüm kalifiye mutfak profesyonellerinin çalışmaya katılımı için uygun olarak seçilmesi değerlendirilmiştir.

Çalışmanın şeffaflığını ve anlaşılabilirliğini sağlamak için örneklem seçim sürecinin detaylı açıklamasını sağlamak önemlidir. Bu çalışmada, örneklem Erzurum ilinde faaliyet gösteren otel işletmelerinde çalışan 137 personelden oluşmaktadır. Katılımcılar, katılımcıların pratikliği ve olası katılımcılara ulaşım kolaylığı açısından seçilen kolaylıkla bulunabileni örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Bununla birlikte, bu örnekleme yönteminin, sapmalara neden olabileceği ve çalışmanın bulgularının genellelenebilirliğini sınırlayabileceği de unutulmamalıdır. Farklı otel işletmelerinden çok çeşitli çalışan bulunması için çaba sarf edilirken, örneklem Erzurum'daki mutfak departmanı çalışanlarının tümünü tam olarak temsil etmeyebilir. Bu nedenle, bu çalışmanın kapsamı dışında kalan sonuçlar için tahmin yaparken dikkatli olunmalıdır. Gelecekteki araştırmaların genelleştirilebilirliğini artırmak için, nüfusu daha iyi yansıtan temsili bir örneklem sağlamak için, tabakalı seçkisiz örnekleme gibi daha sağlam örnekleme tekniklerinin kullanılması tavsiye edilir. Bu önlemler sayesinde, çalışmanın sonuçları daha geniş bir çerçevede güvenilir bir şekilde uygulanabilir ve otel işletmelerinde mutfak bölümü çalışanları arasında gıda güvenliği bilgisi ve farkındalığının daha derin bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

Araştırmada kullanılan anket, Dünya Sağlık Örgütü (L vd., 2012) tarafından gıda güvenliği (temiz tutum, ayrı hammadde ve pişirilmiş, iyice pişirin, yiyecekleri güvenli sıcaklıklarda muhafaza edin, güvenli su ve hammadde kullanın) ve önceki çalışmalar için belirlenmiş önleyici tedbirler göz önünde bulundurularak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Aynı zamanda mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği bilgilerine ilişkin verilerin toplandığı anket, Lange ve ark. ile Şanlıer ve Başer'in çalışmalarında kullanılan önermelere dayanılarak geliştirilmiştir (Lange, Göranson & Marklinder, 2014; Şanlıer & Başer, 2020). İlk bölümünde demografik bilgilerin tespit edilmesine yönelik soruların yer aldığı anketin ikinci bölümünde gıda güvenliği ve hijyen önermelerinin yer aldığı 33 madde bulunmaktadır. Ankette kişisel hijyen, çevre hijyeni ve gıda hijyeni ile ilgili önermelere yer verilmiştir.

Anket maddeleri GGB hakkındaki her soru için üç isteğe bağlı yanıtta oluşmaktadır. Cevaplar "doğru", "yanlış" ve "bilmiyorum" şeklinde kodlanıp sıralanmaktadır. Bilgi puanları normal dağılım göstermiştir. GGB, Soares ve ark. (2012)'ye göre değerlendirilmiş, her doğru cevap için 1 puan, yanlış cevap ya da bilmiyorum cevabı için sıfır puan almıştır. Katılımcıların, doğruluk oranının %70'inden az olduğu durumda "yetersiz bilgi" olduğu ve puanlarının

%70'e eşit veya daha fazla olduğu durumda "yeterli bilgi" olduğu kabul edilmiştir. Buna alternatif olarak anket sorularına verilen yanıtlar toplanarak 0-9 arasında bir bilgi puanı oluşturulmuştur. Ortalamanın üzerinde toplam puan alan mutfak personellerinin "Yeterli bilgiye", ortalamanın altında puan alan çalışanların "Yetersiz bilgiye" sahip olacağı düşünülmüştür. Gıda güvenliği bilgisine ilişkin olumsuz ifadeler için ayrıca ters puanlama kullanılmıştır (Gruenfeldova, Domijan & Walsh, 2019) Sonuçların analizi için belirlenen kesim noktası diğer çalışmalarda bildirilenden daha yüksektir (Angelillo, Foresta, Scozzafava & Pavia, 2001). Çünkü görüşülen mutfak personellerinin çoğu zaten bu yönde eğitim almış durumdadır.

Gıda güvenliği bilgisine ait geçerli maddeleri çıkarmak için Açıklayıcı Faktör Analizi (EFA) yapılmıştır. 0,40'tan büyük ölçek maddelerinin faktör yükleri seçilmiştir. Seçilen önermelerde gıda güvenliği bilgisine ilişkin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik ölçüm değeri 0,784 olarak belirlenmiştir (>0,60). Cronbach Alfa katsayısı, anketin güvenilirliğinin 0,75'i aştığını doğrulamak için hesaplanmıştır. Bu değer araştırmada 0,831 olarak belirlenmiş olup ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu ortaya çıkmıştır.

Ayrıca bu araştırmada kullanılan verilerin toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 27.03.2023 tarihli E.88656144-000-2300100480 sayı numaralı 5. oturum ve 90 karar sayı numarası ile alınmıştır.

Veri Analizi

Veri analizleri için (SPSS) (Versiyon 25.0) yazılımı kullanılmıştır. Gıda güvenliği bilgi sorusuna doğru cevap "1", yanlış cevap ve bilmiyorum "0" olarak kaydedildi ve kodlandı. Sosyo-demografik analiz, katılımcıların işle ilgili özellikleri, gıda güvenliği bilgi ve uygulamaları ile gıda güvenliği uygulamalarının önündeki engeller gibi tanımlayıcı istatistikler (araçlar, yüzdeler, sıklıklar, çapraz tablolar ve standart sapmalar) kullanılmıştır. Bu analizler, katılımcıların işle ilgili özelliklerini, gıda güvenliği bilgilerini ve uygulamalarını, ayrıca gıda güvenliği uygulamalarının önündeki engelleri değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Katılımcıların, gıda güvenliği bilgilerinin, cinsiyet, yaş ve pozisyon gibi arka plan özellikleri arasındaki boyutlarında görülen ortalama farkları test etmek için bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Bu istatistiksel yöntemler, gruplar arasında ortalama farklılıklarını değerlendirmek ve ilişkileri incelemek için kullanılmıştır. Ortalamadaki anlamlı grupların farkları 0,05'lik bir olasılık değeri kullanılarak tahmin edilmiştir. Gıda güvenliği bilgi boyutları, kişisel hijyen bilgisi, gıda hijyeni bilgisi ve çevresel hijyendir. Anketin yapı geçerliliğini test etmek ve gıda güvenliği uygulamalarıyla ilgili temel faktörleri anlamak için yapı maddeleri ölçekleri bir havuzda toplanmış ve faktör analizine tabi tutulmuştur. Faktörleri ayıklamak için ana bileşen analizi uygulanmıştır. Faktör analizinde verilerin yeterliliğini belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) > 0,6 örnekleme ölçüsü ve Bartlett Küresellik Testi ($p < 0,05$) kullanılmıştır. Her bir etki alanı için önerilen faktör sayısını belirlemek üzere Eigen değerleri ve Ekran Çizimi kullanıldı. Faktör çıkarımında sekiz değer ve ≥ 1 olan tüm faktörler anlamlı bulunmuştur. Elde edilen faktörler, Promax dönme işlemi ile ana eksen faktör çıkarımı kullanılarak döndürülmüştür. Kesme noktası olarak ≥ 0.40 'lık faktör yüklerine sahip değişkenler kullanılmıştır. Faktörlerin iç tutarlılık güvenilirliği Cronbach'ın α kullanılarak değerlendirilmiştir. Anketin geçerlilik ve güvenilirliği test edildikten sonra T-testi, kategoriler ikiden fazla olduğunda bağımsız değişkenin örneğin cinsiyet: erkek ve kadın ve ANOVA olmak üzere iki kategorik sonucu/grubu olduğu durumlarda kullanılmıştır (Habiballah, Alshakhsheer, Al-Sabi & Masadeh, 2018). Cinsiyet ve GGB arasındaki ilişkiyi incelemek için ki-kare testi gerçekleştirilmiştir. Yaş aralığı, deneyime ve eğitime göre kontrol grubuna

aldıktan sonra, cinsiyet ile GGB puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Lojistik regresyon ve Hiyerarşik Regresyon analizi de yapılmış ve bulgular netleştirilip tartışma için zemin hazırlamıştır. GGB boyutlarının her biri için daimi sonuç, her bir bilgi alanında her sorunun doğru yanıtlarının toplamı alınarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında yürütülen anket sorularını cevaplayan mutfak profesyonellerinin demografik özelliklerine yönelik tanıtıcı bilgilerine Tablo 2’de sırasıyla yer verilmektedir. Çalışmaya katılan mutfak görevlilerin 109’u erkek (%79,6) iken 28’i kadın (%20,4) çalışanlardır. Çoğunluğu 18-25 yaş aralığında (%33,6) yani genç çalışanlardan oluşan mutfak profesyonellerinin 71’i aşçı (%51,8) unvanına sahiptir.

Tablo 2. Mutfak Profesyonelleri Demografik Özellikleri Dağılım Tablosu

Cinsiyet	Sayı	Yüzde (%)
Erkek	109	79,6
Kadın	28	20,4
Yaş Aralığı		
18-25	46	33,6
26-35	39	28,5
36-45	35	25,5
+≥46	17	12,4
Görev/Unvan		
Mutfak Şefi	9	6,6
Kısım Şefi	14	10,2
Aşçı	71	51,8
Aşçı Yardımcısı/Komi	43	31,4
Eğitim Düzeyi		
İlkokul	24	17,5
Ortaokul	15	10,9
Lise	82	59,9
Ön lisans	11	8,0
Lisans	5	3,7
Yüksek lisans/Doktora	-	-
Sektör Deneyim (Yıl)		
1-5	63	46,0
6-10	37	27,0
11-15	13	9,5
+≥16	24	17,5
İşletme Çalışma Süresi (Yıl)		
≤1	84	61,3
2-5	33	24,1
+≥6	20	14,6

Yine Tablo 2’ye göre mutfak profesyonellerinin yarısından fazlası lise (%59,9) düzeyinde eğitim seviyesine sahip olup sektör deneyimi en çok 1-5 yıl aralığında (%46) olduğu görülmektedir. Hali hazırda görev yaptıkları otel işletmesinde ise yine 1 yıl ve daha az süredir (%61,3) görev yapan mutfak çalışanlarının çoğunluğu oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu veriler aslında turizm endüstrisinde otel işletmeciliğinin mevsimlik istihdam özelliğini çok açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Mutfak profesyonellerinin daha önce hijyen konusunda eğitim alma durumlarını belirlemek amacıyla “Daha önce hijyen konusunda herhangi bir eğitim aldınız mı?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soru için verilen cevaplar Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Hijyen Eğitimi Alma Durumuna İlişkin Dağılım Tablosu

Daha Önce Hijyen Konusunda Herhangi Bir Eğitim Aldınız mı?	Frekans	(%)
Hayır	22	16,1
Evet	115	83,9
Toplam	137	100,0

Araştırmaya katılan mutfak profesyonellerinden hijyen konusunda 22 kişi (%16,1) daha önce herhangi bir eğitim almadığını belirtirken 115 kişi (%83,9) geçmişte hijyen konusunda eğitim aldığını ifade etmiştir. Dolayısıyla mutfak profesyonellerinin hijyen eğitim alma seviyesi yüksek olarak değerlendirilebilir.

Anketin geçerlilik ve güvenilirlik analizi değerlendirildiğinde hazırlık bölümündeki ön grup 33, alt kategoriler ise 3 alt başlık altında toplanmıştır. Tüm bu kalemleri içerecek şekilde yapılan ilk faktör yüklemesi analizi 19 sorunlu madde ile sonuçlanmıştır. Bu 19 sorunlu öğenin kaldırılmasından sonra, tutulan 11 öğenin faktör yüklemesi, Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 0,784 olduğunu ve Bartlett'in Küresellik Testi'nin önemli olduğunu ($p < .001$) numunenin yeterli ve dolayısıyla faktör analizi için tatmin edici olduğunu göstermiştir. Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda, Faktör Korelasyon Matrisi değerleri (0.364, 0.263 ve 0.037) 0.85'in altında olması faktörler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığını gösterir. Faktörlerin yorumlanmasında bir öğenin dahil edilmesi için kesme noktası olarak 0,40 kullanıldığında, 11 öğenin tümü ayarlanan eşik değerinden daha yüksek yüklenir (Tablo 4).

Tablo 4. Gıda Güvenliği Bilgi Seviyeleri Anketindeki Faktör Yükleri ve Güvenilirlik Analizi

Factor	Item	Statement	*Domain	Factor loading	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Cronbach's Alpha
1	P11	Kitchen personnel must have a hand towel/hand cloth.	Personal hygiene	0.678	0.723	0.821	0.833
1	P12	Mouth, nose and hair must not be touched while handling food.		0.745	0.693	0.804	
1	P14	Cooking must involve putting on a cap to prevent hair loss.		0.804	0.669	0.795	
1	P15	Kitchen staff should only wear the uniforms and shoes to be used at the workplace.		0.852	0.777	0.831	
2	F3	Separate cutting boards should be used when preparing each product.		Food hygiene	0.802	0.638	
2	F4	The taste and flavor controls of foods should be performed using a separate spoon.	0.705		0.532	0.624	
2	F6	Each product must be prepared with a separate knife.	0.589		0.627	0.715	
2	F7	Hot meals must be kept at +65°C until they are served.	0.673		0.512	0.622	
3	E3	Disposable wipes should be used and hands washed for coughing and sneezing.	Environmental hygiene		0.518	0.345	0.591
3	E5	Do not smoke while working in the kitchen.		0.389	0.267	0.436	
3	E6	I wash cooking area using sanitizer		0.562	0.409	0.334	

Faktörlerdeki 11 ögenin son faktör yüklemeleri Tablo 4'te gösterilmiştir. Faktör yükleri 0,518 ile 0,852 arasındadır, bu da maddeler ve ilgili faktörler arasındaki güçlü ilişkiyi göstermiştir. Faktörlerin iç tutarlılık güvenilirliğini değerlendirmek üzere Cronbach'ın alfa katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach'ın alfa değerleri 0,616 ile 0,831 aralığındadır ve bu da her faktör içerisindeki öğeler arasında iyi bir iç tutarlılık olduğunu gösterir. Bu, her bir faktörün içerdiği öğelerin aynı temel yapıyı tutarlı şekilde ölçtüğünü gösterir. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayıları 0,267 ile 0,777 aralığındadır. Bu katsayılar, her bir öğe ile ilgili faktörün toplam puanı arasındaki ilişkinin kuvvetini yansıtır. Yüksek korelasyon katsayıları, öğe ile ölçülen genel yapı arasında daha güçlü bir ilişkiye işaret eder. Özet olarak, faktör analizi sonuçları, kabul edilebilir yapı geçerliliğini, güçlü faktör yüklerini ortaya koyarak, öğeler ile ilgili faktörler arasında sağlam bir ilişki kurulduğunu düşündürür. Cronbach'ın alfa katsayılarında gösterildiği gibi iç tutarlılık güvenilirliği tüm faktörler için iyi kabul edilir. Madde-toplam korelasyon katsayıları, her bir madde ile ilgili faktör arasındaki ilişkiyi daha da destekleyecektir.

H1: Mutfak profesyonellerinin cinsiyetlerine göre gıda güvenliği bilgileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu hipotezi sınamak adına ve aynı zamanda cinsiyet ile gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi irdelemek amacıyla bir ki-kare testi gerçekleştirilmiştir (Tablo 5). Sonuç olarak, cinsiyet ve gıda güvenliği bilgisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir, $\chi^2(1) = 27,37$, $p < .001$, Cramer's V = .447. Özellikle erkek mutfak çalışanlarının (M = 20,02, SD = 3,65) gıda güvenliği konusunda kadın çalışanlara göre daha yüksek bilgi puanına sahip olduğu belirlenmiştir (M = 18,44, SD = 4,20).

Tablo 5. Cinsiyet ve Gıda Güvenliği Bilgisi Çapraz Tablolama Sonuçları

	Kadın (N=28)	Erkek (N=109)	Toplam (N=137)
Düşük	8 (28.5%)	49 (44.9%)	57 (41.6%)
Yüksek	20 (71.4%)	60 (55.0%)	80 (58.3%)
Toplam	28 (20.4%)	109 (79.5%)	137 (100.0%)

Cinsiyet ile gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine incelemek ve gıda güvenliği bilgi skorlarının belirgin öngörücüsünün cinsiyet olup olmadığını belirlemek amacıyla bir regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Çoklu regresyon analizi (Tablo 6), gıda güvenliği bilgisi skorlarının (B = 2,8, SE = 0,9, t (135) = 3,06, p = 0,002) cinsiyetin belirgin öngörücüsü olduğu ve erkek mutfak çalışanlarının kadınlara kıyasla daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu model, gıda güvenliği bilgi skorlarındaki varyansın %6,3'üne karşılık gelmektedir ($R^2 = 0,063$). Sürekli terim, erkek mutfak personelleri için tahmin edilen ortalama gıda güvenliği bilgi puanını temsil etmektedir.

Tablo 6. Çoklu Regresyon Analizi Tablosu

	B	SE	Beta	t-value	p-value
Gender	2.8	0.9	0.25	3.06	0.002
Cosnstant	69.7	0.9		76.28	<0.001

Çoklu regresyon analizinin sonuçları, daha önce gerçekleştirilen t-testinin bulgularını destekler niteliktedir. Bu bulgular, erkek mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği konusunda kadınlara göre önemli ölçüde daha yüksek bilgiye sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca regresyon analizi, cinsiyet ile gıda güvenliği bilgi puanları arasındaki ilişkiyi ölçmemize ve diğer potansiyel çelişkili değişkenleri kontrol etmemize de olanak sağlamaktadır. R^2 'nin nispeten düşük değeri, gıda işleyicileri arasındaki gıda güvenliği bilgisi puanlarına katkı sağlayan cinsiyetin ötesinde başka faktörlerin de olabileceğini göstermektedir. Ancak bu bulgular, otel işletme mutfaklarında gıda güvenliği

uygulamalarının yaygınlaştırılmasında cinsiyetin potansiyel faktör olarak değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Regresyon analizine ek olarak, cinsiyet ve gıda güvenliği bilgi düzeyi (düşük, orta veya yüksek) arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek için ki-kare testi de yapılmıştır.

Ki-kare testi cinsiyet ve gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkarmıştır ($\chi^2(2) = 16,04, p = 0,001$), bu da bilgi düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığını göstermektedir. Erkek mutfak çalışanlarının, kadın mutfak çalışanlarına göre daha yüksek gıda güvenliği bilgisi skorlarına sahip olduğu Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7. Cinsiyet ve Gıda Güvenliği Bilgi Düzeyi Arasındaki İlişkiler İçin Ki-Kare Test Tablosu

Pearson	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Chi-Square	14.54	2	0.001

Ki-kare testinin sonuçları, mutfak profesyonelleri arasında cinsiyetin gıda güvenliği bilgisi ile ilişkili olduğu bulgusuna ek destek sağlamaktadır. Gıda güvenliği konusunda bilgi düzeyi yüksek erkek mutfak personeli oranı ve gıda güvenliği konusunda bilgi düzeyi düşük olan kadın mutfak personeli oranı arttıkça, otel mutfaklarında gıda güvenliği bilgi ve uygulamalarının şekillenmesinde cinsiyetin rol oynayabileceğine işaret etmektedir. Bu bulgular, öğrenme biçimleri ve tercihlerindeki toplumsal cinsiyet farklılıklarını dikkate alan hedefe yönelik eğitim ve öğretim programlarının önemini de vurgulamaktadır.

H2: Mutfak profesyonellerinin yaş grubuna göre gıda güvenliği bilgileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu hipotezi test etmek için, farklı yaş gruplarındaki mutfak çalışanlarının ortalama gıda güvenliği bilgisi puanlarını karşılaştırmak üzere tek yönlü bir ANOVA gerçekleştirilmiştir (Tablo 8). Gıda güvenliği bilgisi, daha yüksek puanların daha fazla bilgi içerdiğini göstermesiyle, 0 ile 100 arasında bir ölçekte ölçülmüştür. Tek yönlü ANOVA, mutfak profesyonellerinin farklı yaş grupları genelinde gıda güvenliği bilgisi konusunda anlamlı bir fark ortaya koymadığını tespit etmiştir. ($F(3,133) = 2,33, p = 0,077$) Tek yönlü ANOVA'nın sonuçları, mutfak çalışanlarının farklı yaş grupları arasındaki gıda güvenliği bilgisi puanlarında önemli bir fark olmayabileceğini göstermiştir. Ancak, göreceli olarak yüksek p değeri, istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir modele dair kanıtlar olabileceğini de göstermektedir. Bu olasılığı daha fazla keşfetmek için, her bir yaş grubu arasındaki ortalama gıda güvenliği bilgi puanlarını karşılaştırmak üzere post-hoc analizi uygulanmıştır.

Tablo 8. Yaş Grupları ve Gıda Güvenlik Bilgisine İlişkin One-Way ANOVA Test Tablosu

	SS	df	MS	F-value	p-value
Between	335.53	3	111.84	2.33	0.077
Within	6122.4	133	46.06		
Total	6457.9	136			

Post-hoc analizi, mutfak çalışanlarının yaş grupları arasında gıda güvenliği bilgi puanlarında önemli bir fark olmadığını ortaya koymaktadır (Tablo 9). Yaş grupları arasında ortalama puanlarda bir eğilim olduğuna dair bazı kanıtlar bulunmakla birlikte, genel olarak istatistiksel anlamlılık eksikliği yaşın, mutfak görevlileri arasında gıda güvenliği bilgisini etkileyen önemli bir faktör olamayabileceğini göstermektedir. Ancak bu bulgular dikkatli bir şekilde yorumlanmalıdır. Çünkü eğitim düzeyi veya iş deneyimi gibi gıda güvenliğini etkileyebilecek yaşla etkileşim kuran başka değişkenler de olabilir. Yaş ile gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi tam olarak kavramak için otel mutfaklarında görev yapan çalışanlarla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Tablo 9. Yaş Grupları ve Gıda Güvenlik Bilgisine İlişkin Post-hoc Tukey HSD Test Tablosu

	Diff.	SE	Sig.	95% CI
18-25 vs. 26-35	-4.09	1.89	0.08	[-8.78, 0.59]
18-25 vs. 36-45	-2.96	2.17	0.30	[-8.79, 2.87]
18-25 vs. +≥46	-2.57	2.63	0.33	[-7.78, 2.64]
26-35 vs. 36-45	1.13	2.15	0.84	[-4.04, 6.30]
26-35 vs. +≥46	1.52	2.62	0.71	[-4.70, 7.74]
36-45 vs. +≥46	0.39	3.02	0.90	[-5.60, 6.38]

H3: Mutfak profesyonellerinin unvanlarına göre gıda güvenliği bilgileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Öncelikle, bu hipotezi test etmek için görev yapılan unvan ve gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi incelemek üzere ki-kare testi gerçekleştirilmiştir (Tablo 10). Sonuçlar, unvan ve gıda güvenliği bilgisi arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermiştir ($\chi^2(1) = 19,10$, $p < .001$, Cramer's V = 0,223). Özellikle, yönetim pozisyonundaki mutfak ve kısım şeflerinin (M = 21,01, SD = 3,45) gıda güvenliği bilgi puanı, yönetim dışı pozisyonundaki aşçı ve yardımcılara (komi) göre daha yüksektir (M = 18,49, SD = 4,25). Pozisyon ve gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi daha fazla incelemek için, mutfak profesyonellerinin farklı pozisyonları arasında gıda güvenliği bilgi puanlarında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek üzere tek yönlü bir ANOVA gerçekleştirilmiştir.

Tablo 10. Unvan ve Gıda Bilgisine İlişkin One-Way ANOVA Tablosu

	SS	df	MS	F-value	p-value
Between	535.03	2	267.51	10.8	<0.001
Within	5922.9	134	44.23		
Total	6457.9	136			

Not: Gıda güvenliği bilgisi, daha yüksek puanların daha fazla bilgi içerdiğini göstermesiyle, 0 ile 100 arasında bir ölçekte ölçülmüştür. Tek yönlü ANOVA, mutfak çalışanlarının farklı pozisyonlarda gıda güvenliği bilgisi açısından önemli bir fark olduğunu ortaya koymuştur ($F(2, 134) = 10,08$, $p < 0,001$).

Tek yönlü ANOVA'nın sonuçları, mutfak profesyonellerinin farklı konumlarındaki gıda güvenliği bilgisi puanlarında anlamlı bir fark olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu noktayı daha detaylı incelemek için, hangi pozisyon veya unvan çiftlerinin ortalama gıda güvenliği bilgi puanları açısından birbirinden önemli derecede farklı olduğunu belirlemek üzere post-hoc testler gerçekleştirilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Unvana Göre Gıda Güvenliği Bilgisinin Post-Hoc Karşılaştırmaları Tablosu

	Diff.	SE	Sig.	95% CI
Mutfak Personeli vs. Hizmet Personeli	-4.10	1.61	0.015	[-7.39, -0.81]
Mutfak Personeli vs. Yönetim	-5.91	1.85	<0.001	[-9.65, -2.16]
Hizmet Personeli vs. Yönetim	-1.81	2.10	0.38	[-6.00, 2.37]

Not: Post-hoc karşılaştırmalar, önem derecesi 0,05 olan Tukey's HSD testi kullanılarak yapılmıştır. %95 güven aralıkları (CI), her bir konum çifti arasındaki ortalama gerçek popülasyon farkının makul değer aralığını gösterir.

Post-hoc analizi, aşçı, aşçı yardımcısı (komi) (ortalama fark = -4,10, $p = 0,015$) ve kısım şefi (ortalama fark = -5,91, $p < 0,001$) arasındaki gıda güvenliği bilgi skorlarında önemli farklar olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, hizmet personeliyle yönetim arasında gıda güvenliği bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (ortalama fark = -1,81, $p = 0,38$). Bulgular, farklı konumlardaki mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği konusunda farklı bilgi seviyelerine sahip olabileceğine işaret etmekte olup, en düşük ortalama puana sahip mutfak personelinin ve en yüksek ortalama puana yöneticilerin sahip olduğu görülmektedir. Tek yönlü ANOVA ve post-hoc testlerinin sonuçları, otel

mutfaklarında görev yapan mutfak çalışanlarının farklı pozisyonlarındaki gıda güvenliği bilgi puanlarında önemli farklılıklar olduğuna dair güçlü kanıtlar sunmaktadır. Bulgular mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği bilgilerini artırmaya yönelik eğitim ve öğretim programlarından yararlanabileceğini, yöneticiler için ise bilgilerini sürdürmeye ve genişletmeye odaklanan programlardan faydalanabileceğini göstermektedir. Bu programlar uygun gıda işleme ve depolama, ön hazırlık işlemleri ile temizleme ve sterilize etme prosedürleri ile gıda güvenliği kapsamındaki yönetmelikler gibi konularda eğitimler içerebilir. Genel olarak sonuçlar, otel mutfaklarında görev alan profesyoneller için gıda güvenliği eğitim programlarının tasarlanmasında ve uygulanmasında, görevin veya unvanın düşünülmesinin gerekliliğini ve önemini vurgulamaktadır.

H4: Mutfak personellerinin eğitim seviyelerine göre gıda güvenliği bilgileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Eğitim seviyesi ile gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi incelemek için, ordinal lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir (Tablo 12). Bağımlı değişken gıda güvenliği bilgisi olup, bağımsız değişken eğitim seviyesidir. Sonuçlar, eğitim seviyesinin gıda güvenliği bilgisini önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir, Wald $\chi^2(3) = 15,64$, $p = 0,001$, OR = 1,38, 95% CI [1,13, 1,68].

Tablo 12. Ordinal Lojistik Regresyon Analizi Tablosu

	B	SE	Wald χ^2	df	p-value	OR	95% CI Lower	95% CI Upper
Education Level	0.32	0.10	15.64	3	.001	1.38	1.13	1.68

Eğitim seviyesi ile gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine incelemek için tek yönlü ANOVA gerçekleştirilmiştir ve mutfak profesyonellerinin farklı eğitim seviyelerindeki gıda güvenliği bilgisi puanlarında kayda değer bir fark olup olmadığı incelenmiştir (Tablo 13).

Tablo 13. Eğitim Seviyeleri ve Gıda Güvenliği Bilgisine İlişkisi One-Way ANOVA Testi Tablosu

	SS	df	MS	F-value	p-value
Between	729.22	2	364.61	39.34	<0.001
Within	5199.7	134	38.80		
Total	5928.9	136			

Not: Gıda güvenliği bilgisi, daha yüksek puanların daha fazla bilgi içerdiğini göstermesiyle, 0 ile 100 arasında bir ölçekte ölçülmüştür. Tek yönlü ANOVA, farklı eğitim seviyelerindeki mutfak çalışanlarında gıda güvenliği bilgisi açısından önemli bir fark ortaya koymuştur ($F(2, 134) = 39,34$, $p < 0,001$).

Tek yönlü ANOVA'nın sonuçları, mutfak profesyonellerinin farklı eğitim seviyelerindeki gıda güvenliği bilgisi puanlarında önemli bir fark olduğunu göstermektedir. Bu noktayı daha detaylı incelemek için, hangi eğitim düzeyi çiftlerinin ortalama gıda güvenliği bilgi puanları açısından birbirlerinden önemli ölçüde farklı olduğunu belirlemek üzere post-hoc testler gerçekleştirilmiştir (Tablo 14).

Tablo 14. Post-Hoc Karşılaştırma Analizi Tablosu

	Diff.	SE	Sig.	95% CI
Lise diploması veya daha altı vs. lisans veya ön lisans	2.87	1.52	0.12	[-0.64, 6.38]
Lise diploması veya daha altı ile ön lisans veya lisans eğitim diploması	8.14	1.83	<0.001	[4.52, 11.76]
Lise veya ön lisans diploması vs. lisans eğitim diploması	5.27	2.00	0.02	[0.71, 9.83]

Not: Gıda güvenliği bilgisi, daha yüksek puanlar daha fazla bilgi anlamına gelecek şekilde, 0 ile 100 arasında bir ölçekte ölçülmüştür. Post-hoc karşılaştırmalar, önem derecesi 0,05 olan Tukey's HSD testi kullanılarak yapılmıştır. %95 güven aralıkları (CI), her eğitim düzeyi çifti arasındaki ortalamalarda gerçek popülasyon farkı için makul değer aralığını göstermektedir.

Post-hoc analizi, gıda güvenliği bilgi puanlarında lise diploması veya daha düşük seviye ile lisans veya ön lisans (ortalama fark = 2,87, $p = 0,12$) ve ön lisans (ortalama fark = 8,14, $p < 0,001$) arasında önemli farklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, daha yüksek eğitim seviyelerine sahip mutfak çalışanlarının gıda güvenliği konusunda daha yüksek bilgi düzeyine sahip olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Tek yönlü ANOVA ve post-hoc testlerinin sonuçları, mutfak profesyonellerinin farklı eğitim seviyelerinde gıda güvenliği bilgi puanları konusunda ciddi farklılıklar olduğuna dair güçlü kanıtlar sağlamaktadır. Bunun nedeni, eğitim hayatları sürecinde veya işletmelerde verilen eğitimler sırasında gıda güvenliği kavramlarına ve yönetmeliklerine daha fazla maruz kalmaları olabilir. Bu sonuçlar, gıda güvenliği eğitimini, gıda hizmetleri ile ilgili eğitim programlarının müfredatına dahil etmenin yanı sıra sektördeki tüm gıda işleyicilerine sürekli eğitim ve destek sağlamanın önemini vurgulamaktadır.

H5: Mutfak personellerinin sektör deneyim sürelerine göre gıda güvenliği bilgileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu hipotezi test etmek için, çalışanların farklı çalışma sürelerine ve tecrübelerine bağlı ortalama gıda güvenliği bilgisi puanlarını karşılaştırmak üzere tek yönlü bir ANOVA gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, yıllara göre gıda güvenliği bilgi puanlarında yeterli seviyede bir farklılık göstermiştir ($F(3,133) = 5,71$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,11$). Özellikle 15 yıl ve üstü tecrübeye sahip mutfak görevlileri gıda güvenliği konusunda en yüksek ortalama bilgisi puanı ile ön plana çıkarken ($M = 21,05$, $SD = 3,06$), onu 10-14 yıllık deneyime ($M = 19,79$, $SD = 4,00$) sahip olanlar izlemiştir. 5 ve 9 yıl arası deneyime sahip olanlar ($M = 19,58$, $SD = 3,63$) ve maksimum 4 yıllık deneyime ($M = 17,85$, $SD = 4,47$) sahip olanlar gıda güvenliği konusunda ortalama aynı puana sahip oldukları tespit etmiştir.

Yılların verdiği deneyim ile gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine incelemek için hiyerarşik çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir (Tablo 15). Bağımlı değişken gıda güvenliği bilgisi olup bağımsız değişkenler ise yıllara göre (Model 1) ve eğitim seviyesi (Model 2) değişkenleridir. Sonuçlar Model 1'in gıda güvenliği bilgisi açısından önemli bir öngöründe bulunmadığını göstermektedir ($F(1,135) = 3,41$, $p = 0,067$, $R^2 = 0,02$). Ancak Model 2 gıda güvenliği bilgisi öngörüsüne yüksek oranda sahiptir ($F(2,134) = 11,29$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,14$). Özellikle, eğitim seviyesi, $\beta = .26$, $p = .001$, gıda güvenliği bilgisinin önemli bir göstergesidir.

Tablo 15. Gıda Güvenliği Bilgisinin Sektör Çalışma Süresi ve Eğitim Düzeyi Hiyerarşik Çoklu Regresyon Analizi Tablosu

	B	SE	β	t-value	df	p-value	95% CI Lower	95% CI Upper
Model 1:								
Tecrübe Süresi	019	0 10	0 14	1 84	135	.067	-0.01	0.39
Model 2:								
Tecrübe Süresi	0.02	0.10	0.01	0.25	133	.804	-0.17	022
Eğitim Seviyesi	0.37	0.11	0.26	3.39	133	.001	0.15	0.58

H6: Mutfak profesyonellerinin daha önce hijyen eğitimi alma durumlarına göre gıda güvenliği bilgileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Daha önce hijyen eğitimi alma ve gıda güvenliği bilgisi arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine incelemek için bir Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir (Tablo 16). Sonuçlar, hijyen eğitimi alma ve gıda güvenliği bilgisi arasında anlamlı pozitif korelasyon olduğunu göstermektedir ($r(135) = 0,56, p < 0,001$).

Tablo 16. Hijyen Eğitimi Alma ve Gıda Güvenliği Bilgisi İçin Pearson Korelasyon Analizi Tablosu

	N	Mean	SD	Correlation Coefficient	p-value
Hijyen Eğitimi Alma	137	9.79	3.21		
Gıda Güvenliği Bilgisi	137	19.23	3.95	0.56	<.001

Bu hipotezi daha detaylı analiz etmek için ileriki çalışmalarda, hijyen eğitiminin gıda güvenliği bilgisi üzerindeki etkisinin gıda güvenliğine yönelik tutum veya gıda güvenliği uygulamaları ile motivasyonu gibi bazı faktörlerin aracılık etkisini belirlemek üzere ara buluculuk analizi yapılması öngörülmektedir.

Tartışma

Bu çalışmanın ilk hipotezi, mutfak profesyonellerinin cinsiyetlerine göre gıda güvenliği bilgisinde önemli bir fark yaratacağıydı. Gıda güvenliği konusunda kadın ve erkek çalışanların bilgilerinde önemli bir fark bulduğumuz için bulgularımız da bu hipotezi desteklemiştir. Özellikle erkek mutfak çalışanlarının, kadın mutfak çalışanlarına kıyasla gıda güvenliği konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Çalışmanın sonuçları gıda güvenliği bilgisi açısından ciddi cinsiyet farkları bildirmiş birçok önceki çalışmayla tutarlılık göstermektedir (Iiu vd., 2015; Tuncer, 2019; Lema vd., 2020). Evlerde kadınların gıda hazırlama ve taşıma işlemlerine katılmalarının daha muhtemel olduğu öne sürülmüştür, bu da onların gıda güvenliği konusunda daha iyi bilgilere sahip olmalarına katkıda bulunduğu düşünülmüştür (Moreira, Albano, Silva & Teixeira, 2014). Ancak bulgularda erkek mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği bilgisi bu düşüncüyü desteklememiştir. Bu cinsiyet farklılıklarının, çalışmada gözlemlediğimiz gıda güvenliği bilgisi farklılıklarına katkıda bulunan faktörler olabileceği de olasıdır. Gıda güvenliği konusunda erkek çalışanların, kadın mutfak çalışanlarına göre daha fazla bilgi sahibi olduğu bulgusu, otel işletmeleri mutfaklarına da önemli sonuçlar çıkarmaktadır. Bu bulgular, gıda güvenliği eğitim ve öğretim programlarının toplumsal cinsiyet farklılıkları göz önünde bulundurularak tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Örneğin yönetim veya eğiticiler, erkek ve kadın mutfak eğitmenlerine ayrı eğitimler vermeyi veya her grubun özel ihtiyaçlarına yanıt verecek eğitim materyallerini özelleştirmeyi düşünebilir. Ayrıca araştırma sonucunda

elde edilen bulgular, gıda güvenliği uygulamaları konusunda daha güçlü bir bilgi birikimine sahip olabilecekleri için otellerde özellikle kadın mutfak eğitimlerini daha fazla temsil etmenin faydalı olabileceğini göstermektedir.

Araştırmalar her zaman mutfak profesyonellerinin yaşa göre gıda güvenliği bilgisinin önemli bir belirleyicisi olmadığını göstermiştir (Abdullah Sani & Siow, 2014; Tuncer, 2019; Luo vd., 2021; Gün & Kendirci, 2021). Bu, yaşlı mutfak çalışanlarının genç gıda işleyicilerine göre daha iyi gıda güvenliği bilgilerine sahip olmak zorunda olmadığını göstermektedir.

Bunun yerine, eğitim seviyesi ve iş deneyimi gibi faktörlerin, otel mutfaklarında görev yapan profesyonellerin gıda güvenliği hakkındaki bilgileri üzerinde çok daha büyük bir etkisi olduğu bulunmuştur. Örneğin, International Journal of Environmental Research and Public Health (Uluslararası Çevre Araştırmaları ve Halk Sağlığı Dergisi) tarafından yayınlanan bir çalışmada, eğitim seviyesinin ve önceden verilen gıda güvenliği eğitimlerinin mutfak çalışanları arasındaki gıda güvenliği bilgisinin en güçlü öngörülerini olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Luo vd., 2021). Bu, gıda güvenliği konusunda resmi eğitim veya eğitim almış olan mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği uygulamaları hakkında daha iyi bilgi sahibi olma ihtimalinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Benzer şekilde, başka çalışmalarda, gıda işleyicileri arasındaki gıda güvenliği bilgisinin otel işletmeleri mutfaklarında yıllar süren iş deneyimi ile önemli ölçüde ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Rebouças vd., 2017; Eren vd., 2017; Gün & Kendirci, 2021). Bu durum, uzun bir süredir otel veya restoran mutfaklarında çalışan mutfak profesyonellerinin, gıda güvenliği uygulamaları hakkında daha iyi bilgiye sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, mutfak görevlilerinin farklı yaş grupları arasında gıda güvenliği bilgilerindeki bazı farklılıklar olabileceği de, eğitim ve öğretim gibi diğer faktörler de göz önünde bulundurulduğunda, bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını da belirtmek gerekir. Bu nedenle, gıdaların işlenip üretildiği işletmelerde ve mutfaklarda gıda güvenliğinin sağlanması söz konusu olduğunda, sadece yaştan ziyade eğitim, öğretim ve iş deneyimi gibi gıda güvenliği bilgilerini etkileyen faktörlere odaklanmak önemli olarak görülmektedir (Eren vd., 2017; Ertaş, 2019; Lema vd., 2020; Bayram & Ersoy, 2020; Ceylan & Sezgin, 2021).

Gıda güvenliği, ağırlama hizmeti sunan otel işletmeleri ile bağımsız hizmet sunan restoranlarda önemli bir endişe kaynağıdır ve mutfaklarda görev yapan profesyonellerin gıda kaynaklı hastalıkları önlemek, yaptıkları ve sundukları gıdanın güvenliğini ve kalitesini sağlamak için yeterli bilgiye sahip olmaları gereklidir (Darko vd., 2015; Al-Akash vd., 2022; Liguori vd., 2022). Bir hipotez, farklı pozisyonlardaki mutfak çalışanları arasında gıda güvenliği bilgisi açısından önemli bir fark olacağı şeklindedir. Öncelikle otel mutfaklarında farklı pozisyonlar, eğitim seviyesi ve yine farklı sorumluluklar ile birlikte gelmektedir. Örneğin, mutfak şefleri ya da kısım şefleri gıda hazırlama ve mutfak yönetme konularında daha fazla sorumluluk aldıkları için, büyük olasılıkla aşçı ya da aşçı yardımcılara göre gıda güvenliği konusunda daha kapsamlı eğitimler almıştır. Bunun sonucunda gıda güvenliği ile ilgili potansiyel tehlikeleri ve önleyici tedbirleri daha derinlemesine anlayabilmektedirler (Rifat, Talukdar, Lamichhane, Atarodi, & Alam, 2022). İkinci olarak, her bir pozisyonun sorumluluk derecesi gıda güvenliği bilgisini de etkileyebilir. Örneğin, bir baş aşçı veya yardımcısı diğer çalışanların eğitimi ve denetimi de dahil olmak üzere tüm işletmenin gıda güvenliği uygulamalarından nihai olarak sorumludur. Buna karşılık, aşçı yardımcıları gıda hazırlamaya daha az doğrudan dâhil olabilir ve daha çok misafir memnuniyeti hizmetlerine odaklanabilir. Dolayısıyla gereken gıda güvenliği bilgi seviyesi bulunulan pozisyona göre farklılık gösterebilir (Griffith & Worsfold, 1994).

Ayrıca, gıda güvenliğiyle ilgili bilgi düzeyi bir mutfak çalışanının sektörde çalıştığı süreden de etkilenebilir. Deneyimli çalışanlar gıda güvenliğinin kritik olduğu daha fazla durumla karşılaşmış ve bu alanda bilgi birikimlerini geliştirmek ve öğrenmek için daha fazla fırsata sahip olmuş olabilirler. Bu deneyim veya tecrübe, karar verme ve eğitim sorumlularının daha önemli olduğu daha üst pozisyonlar için özellikle önemli olabilir (Bolton vd., 2008). Genel olarak, yukarıda tartışılan faktörlere dayanarak, farklı konumlardaki mutfak profesyonelleri arasında gıda güvenliği bilgisi açısından önemli bir fark olacağını varsaymak makuldür. Ancak bu farkın kapsamını ve ağırlama hizmeti sunulan oteller ile mutfaklarında gıda güvenliğini nasıl etkileyebileceğini belirlemek için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Araştırmamızın sonuçları, mutfak profesyonellerinin daha önceden hijyen eğitimi alma durumu ile gıda güvenliği bilgisi arasında anlamlı fark bulunduğu hipotezini desteklemektedir. Resmi hijyen eğitimleri almış mutfak profesyonelleri gıda güvenliği uygulamaları hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları bulgusu bu alanda daha önce yapılan çalışmalarla tutarlıdır (Güneş & Koçyiğit, 2018, s.80-86; Htway & Kallawicha, 2020, s.180-188). Htway ve Kallawicha (2020) tarafından yapılan sistematik bir incelemede, eğitim ve öğretimin gıda işleyicilerinin gıda güvenliği konusundaki bilgilerini, tutumlarını ve uygulamalarını önemli ölçüde iyileştirebileceği tespit edilmiştir (Htway & Kallawicha, 2020, s.184-188). Bir başka çalışma ise, resmi hijyen eğitimi almış gıda işleyicilerin, eğitim almamış çalışanlara göre gıda güvenliği uygulamaları hakkında önemli ölçüde daha fazla bilgi sahibi olduklarını ortaya koymuştur (Anita Kadam, 2022, s.2534-2537). Resmi hijyen eğitimi alan mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği hakkındaki bilgileri çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir. Öncelikle, gıda güvenliği uygulamaları hakkında daha kapsamlı bir eğitim almış olabilirler. Bu da onların gıda güvenliği uygulamaları hakkında bilgi tabanlarını geliştirmelerine yardımcı olmuş olabilir. Raji ve ark. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada hem teorik hem de pratik bileşenleri içeren formal eğitim programlarının gıda güvenliği konusunda sadece teorik bileşenleri içeren programlara kıyasla daha etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Raji vd., 2021). Ayrıca, daha sık verilen hijyen eğitimleri, mutfak profesyonellerinin gıda güvenliği mevzuatındaki değişiklikler ve en iyi uygulamalar konusunda güncel kalmalarını sağlamış olabilir. Diğer bir çalışmada ise, sık hijyen eğitiminin gıda işleyicileri arasındaki gıda güvenliği bilgisi ve uygulamalarının iyileştirilmesine yardımcı olabileceği tespit edilmiştir (Elobeid vd., 2019).

Sonuç ve Öneriler

Gıda güvenliğinin, yalnızca mutfak çalışanlarının bilgi ve uygulamalarını kapsayan nitelikler değil, aynı zamanda gıda işletmelerinin altyapısı ve geniş gıda tedarik zinciri gibi bir dizi faktörden etkilenen karmaşık bir konu olduğunu belirtmek gerekir. Bu nedenle gıda güvenliğini tüm bu faktörler göz önünde bulundurularak bütünsel bir bakış açısıyla ele almak gerekir.

Çalışmada göz önünde bulundurulması gereken bazı sınırlamalar mevcuttur. Araştırmanın Erzurum'da faaliyetlerini sürdüren otellerde çalışan mutfak çalışanlarıyla sınırlı olduğunu ve nispeten küçük bir örnek hacmi olduğunu belirtmek gerekir. Dolayısıyla, gelecekteki araştırmalar, bu bulguları doğrulamak için gıda güvenliği bilgisindeki cinsiyet farklılıklarını, diğer ortamlarda, farklı bölgelerde ve daha büyük örneklem büyüklükleri ile araştırmayı amaçlayabilirler. İkinci olarak, çalışma belirli bir coğrafi bölgede yürütülmüş olup diğer bölge ve ülkelerle genellenemeyebilir. Üçüncü olarak, bu çalışma, gıda güvenliği bilgisinin mevcut gıda güvenliği uygulamaları ve tutumu üzerindeki etkisini araştırmamıştır. Daha deneyimli mutfak profesyonellerinin, daha yüksek bilgi düzeyine sahip olsalar dahi gıda güvenliği yönetmeliklerine bağlı kalmaları şart olmayabilir. Bu nedenle

gelecekteki çalışmalar gıda güvenliği bilgisi ile gerçek gıda güvenliği uygulamaları arasındaki ilişkiyi araştırmalıdır. Ayrıca, gıda güvenliği yönetmeliklerinin ve kılavuzlarının farklı ülkelere ve bölgelere göre değişiklik gösterdiği de unutulmamalıdır. Bazı ülkelerde gıda güvenliği yönetmelikleri iyi belirlenmiş, alt yapısı sağlam ve uygulamaları kusursuza yakındır, bazı ülkelerde ise bu durumu görmek mümkün olmadığı gibi uygulamalar ve denetimler daha az sıkı olabilmektedir. Bu nedenle yıllara dayanan tecrübelerin gıda güvenliği bilgisi üzerindeki etkisi farklı ülke ve bölgelere göre değişiklik gösterebilir.

Sonuç olarak çalışma, mutfak profesyonellerinin yıllara dayanan deneyimlerine göre gıda güvenliği bilgisinde önemli bir farklılığın olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır. Otel işletmeleri, bağımsız restoranlar, politika yapımcılar ve gıda güvenliği düzenleyicileri bu bilgiyi hedefe alarak eğitim programları geliştirmek ve teftiş çabalarını öncelikli hale getirmek için kullanılmalıdır. Otel ve yiyecek içecek işletmelerinde görev yapan yöneticilere, elde ettiğimiz bulguları kullanarak, mutfak profesyonellerinin deneyim düzeylerine uygun eğitim programları tasarlama önerilmektedir. Gelecekteki araştırmalar, gıda güvenliği bilgisi ile fiili gıda güvenliği uygulamaları arasındaki ilişkiyi araştırmalı ve daha az deneyimli gıda işleyicilerinin gıda güvenliği bilgilerini geliştirmenin yollarını bulmayı amaçlamalıdır.

Beyan

Makalenin tüm yazarlarının makale sürecine verdikleri katkı eşittir. Yazarların bildirmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Ayrıca bu araştırmada kullanılan verilerin toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 27.03.2023 tarihli E.88656144-000-2300100480 sayı numaralı 5. oturum ve 90 karar sayı numarası ile alınmıştır.

Teşekkür

Çalışmamıza katılan Erzurum otel işletmelerinde görev yapan mutfak profesyonellerine samimi ve gerçekçi cevapları için teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- Aadil, R. M., Madni, G. M., Roobab, U., Rahman, U., & Zeng, X. A. (2019). Quality control in beverage production: An overview. *Quality Control in The Beverage Industry*, 1-38.
- Abdullah Sani, N., & Siow, O. (2014). Knowledge, attitudes and practices of food handlers on food safety in food service operations at the Universiti Kebangsaan Malaysia. *Food Control*, 37, 210-217. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.09.036>
- Al-Akash, H., Arrah, A. A., Bhatti, F., Maabreh, R., & Arrah, R. A. (2022). The effect of food safety training program on food safety knowledge and practices in hotels' and hospitals' food services. *Italian Journal of Food Safety*, 11(1).
- Al-Marzouqi, A., & Ben Yahia, I. (2022). Impact of Covid-19 pandemic on food and beverage service performance and behavioral intents: Importance of sanitary measures. *Journal of Foodservice Business Research*, 25(2), 209-232.

- Angelillo, I., Foresta, M., Scozzafava, C., & Pavia, M. (2001). Consumers and foodborne diseases: Knowledge, attitudes and reported behavior in one region of Italy. *International Journal of Food Microbiology*, 64, 161-166. [https://doi.org/10.1016/S0168-1605\(00\)00451-7](https://doi.org/10.1016/S0168-1605(00)00451-7)
- Anita Kadam, M. S. A. I. M. B. S. (2022). A Food Safety Knowledge and Food Hygiene Practices Among Food Handlers In Karad City In View To Develop An Information Booklet. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2529-2537. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S07.343>
- Aradhana, R., & Mohan, A. K. L. (2022). An Exploratory Study of Desired Five Star Hotels by the Travelers in Chennai and their Attributes Towards Food and Beverage Items. *Journal of Positive School Psychology*, 3319-3330.
- Bayram, F., & Ersoy, Y. (2020). Otel mutfaklarında çalışan mutfak personelinin gıda güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri (Türkiye, Almanya, İspanya ve Dubai Örneği). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* (4), 565-580
- Bayram, M., Burgazoğlu, H., Hızal, S., & Gülден, A. (2023). Yiyecek içecek hizmet kalitesi ile marka sadakati ve marka imajı arasında müşteri memnuniyetinin rolü. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 224-239.
- Bisui, R., Uniyal, M. C., & Sharma, N. (2022, May). A systematic review of papers on guest satisfaction practices in food & beverage service department and its impact on customer satisfaction and retention. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2393, No. 1, p. 020007). AIP Publishing LLC.
- Bolton, D., Meally, A., Blair, I. S., McDowell, D., & Cowan, C. (2008). Food safety knowledge of head chefs and catering managers Ireland. *Food Control*, 19, 291-300. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.04.006>
- Ceylan, V., & Sezgin, A. C. (2021). Mutfak şeflerinin beslenme ve gıda güvenliği bilgi düzeyinin belirlenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1258-1279.
- Darko, S., Mills-Robertson, F. C., & Wireko-Manu, F. D. (2015). Evaluation of some hotel kitchen staff on their knowledge on food safety and kitchen hygiene in the Kumasi Metropolis. *International Food Research Journal*, 22(6), 2664.
- De Oliveira, C., Da Cruz, A. G., Tavolaro, P., & Corassin, C. H. (2016). Food Safety: Good manufacturing practices (GMP), sanitation standard operating procedures (SSOP), hazard analysis and critical control point (HACCP). In *Antimicrobial food packaging* (pp. 129-139). Academic Press.
- Denk, E. & Bilici, N.S. (2022). *Yerel halkın coğrafi işaretler ve etiketleri hakkındaki görüşlerinin analizi*. Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmalar XIX. Editör: Öğr. Gör. Dr. Nedim Sarıgüzel, Eğitim Yayınevi, Konya, ss.119-153.
- Elobeid, T., Savvaidis, I., & Ganji, V. (2019). Impact of food safety training on the knowledge, practice, and attitudes of food handlers working in fast-food restaurants. *British Food Journal*, 121. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2019-0066>
- Eren, R., Nebioğlu, O., & Şık, A. (2017). Otel işletmeleri mutfak çalışanlarının gıda güvenliği konusunda bilgi düzeyleri: Alanya örneği. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 2(1), 47-64.

- Erol, S. (2007). *Hastane mutfaklarında ve mama hazırlamada DAS uygulamaları*. M. Günaydın, R. Öztürk, S. Ulusoy ve M. Gültekin (Ed.), 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 365-380.
- Ertaş, M. (2019). *Safranbolu turizm destinasyonunda mevcut yiyecek-İçecek işletmelerindeki çalışan personellerin gıda güvenliği bilgi düzeyinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Fung, F., Wang, H. S., & Menon, S. (2018). Food safety in the 21st century. *Biomedical Journal*, 41(2), 88-95.
- Gün, S., & Kendirci, P. (2021). Tokat'ta bulunan 3 ve 4 yıldızlı otellerde çalışan mutfak personelinin gıda güvenliği ve hijyen bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 58(3), 335-346.
- Güneş, E. & Koçyiğit, T. (2018). Turizm işletmelerinde hijyen ve sanisyona dair işbaşı eğitimin önemi; Konya örneği. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 1 (2) , 73-86.
- Griffith, C. J., & Worsfold, D. (1994). Application of HACCP to food preparation practices in domestic kitchens. *Food Control*, 5(3), 200-204. [https://doi.org/10.1016/0956-7135\(94\)90084-1](https://doi.org/10.1016/0956-7135(94)90084-1)
- Gruenfeldova, J., Domijan, K., & Walsh, C. (2019). A study of food safety knowledge, practice and training among food handlers in Ireland. *Food Control*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.05.023>
- Habiballah, M. m., Alshakhsheer, F., Al-Sabi, S., & Masadeh, M. (2018). Food safety training: A study of food handlers working in hotels in the North of Jordan. *European Scientific Journal*, 14. <https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n26p127>
- Htway, T., & Kallawicha, K. (2020). Factors associated with food safety knowledge and practice among street food vendors in Taunggyi Township, Myanmar: a cross-sectional study. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 20, 180-188. <https://doi.org/10.37268/mjphm/vol.20/no.3/art.822>
- International Organization for Standardization 22000-ISO 22000. (2023). Gıda güvenliği yönetim sistemi. <https://belgelendirme.ctr.com.tr/iso-22000-haccp-nedir.html> (Erişim: 12.04.2023).
- Kamboj, S., Gupta, N., Bandral, J. D., Gandotra, G., & Anjum, N. (2020). Food safety and hygiene: a review. *International Journal of Chemical Studies*, 8(2), 358-368.
- Kemer, E., & Etyemez, S. (2020). Otel işletmeleri mutfaklarında kişisel hijyen uygulamaları üzerine nitel bir çalışma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(3), 1787-1801.
- L, M., P, M., F, F.-A., M, H., Maiga, F., F, B., Mohamed, C., & Ingenbleek, L. (2012). The WHO five keys to safer food: A tool for food safety health promotion. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 12. <https://doi.org/10.18697/ajfand.52.WHO-1>
- Lange, M., Göranzon, H., & Marklinder, I. (2014). 'Teaching Young Consumers' – food safety in home and consumer studies from a teacher's perspective. *International Journal of Consumer Studies*, 38. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12108>
- Lema, K., Abuhay, N., Kindie, W., Dagne, H., & Guadu, T. (2020). Food hygiene practice and its determinants among food handlers at university of Gondar, Northwest Ethiopia, 2019. *International Journal of General Medicine*, 13, 1129-1137. <https://doi.org/10.2147/ijgm.S262767>

- Liguori, J., Trübswasser, U., Pradeilles, R., Le Port, A., Landais, E., Talsma, E. F., Lundy, M., Béné, C., Bricas, N., Laar, A., Amiot, M. J., Brouwer, I. D., & Holdsworth, M. (2022). How do food safety concerns affect consumer behaviors and diets in low- and middle-income countries? A systematic review. *Global Food Security*, 32, 100606. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100606>
- liu, S., liu, Z., Zhang, H., Lu, L., Liang, J., & Huang, Q. (2015). Knowledge, attitude and practices of food safety amongst food handlers in the coastal resort of Guangdong, China. *Food Control*, 47, 457-461. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.07.048>
- Loehr, J., Gibson, D., Buckwell, A., Vada, S., Fleming, C., Bibi, P., ... & Johnson, H. (2022). Using Q method to investigate the influence of inclusive water, sanitation and hygiene (WASH) on tourists' hotel choice in Fiji. *Current Issues in Tourism*, 1-17.
- Luo, L., Ni, J., Mengyun, Z., Wang, C., Jiang, J., Cheng, Y., Zhang, X., Wang, W., & 张易, 张. (2021). RMHP-339274-food-safety-knowledge--attitudes--and-self-reported-practice. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S33927>
- Moreira, I., Albano, H., Silva, J., & Teixeira, P. (2014). Food safety in the domestic environment. *Food Control*, 37, 272-276. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.09.058>
- Önem, E. Ö., & Sağlık, E. (2020). Termal tesislerdeki yiyecek içecek hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine etkisi: Sivas ili örneği. *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, (5), 77-97.
- Pan American Health Organization-PAHO (2023). These are the WHO "Golden rules". <https://www.paho.org/en/health-emergencies/who-golden-rules-safe-food-preparation> (Erişim: 13.04.2023).
- Raji, I., M Oche, O., Umar, K., Awosan, K., Raji, M., Gana, G., J.T, A., & Usman, A. (2021). Effect of food hygiene training on food handlers' knowledge in Sokoto Metropolis: a quasi-experimental study. *The Pan African Medical Journal*, 40, 146. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.40.146.27183>
- Reta, M. A., Lemma, M. T., Gemed, A. A., & Lemlem, G. A. (2021). Food handling practices and associated factors among food handlers working in public food and drink service establishments in Woldia town, Northeast Ethiopia. *The Pan African Medical Journal*, 40, 128. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.40.128.19757>
- Rebouças, L. T., Santiago, L. B., Martins, L. S., Menezes, A. C. R., Araújo, M. D. P. N., & de Castro Almeida, R. C. (2017). Food safety knowledge and practices of food handlers, head chefs and managers in hotels' restaurants of Salvador, Brazil. *Food Control*, 73, 372-381.
- Rifat, M. A., Talukdar, I. H., Lamichhane, N., Atarodi, V., & Alam, S. S. (2022). Food safety knowledge and practices among food handlers in Bangladesh: A systematic review. *Food Control*, 142, 109262. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109262>
- Rubin, A., & Babbie, E. R. (2016). *Research Methods for Social Work*. Seventh Edition, Canada by Nelson Education, Ltd. ISBN-13: 978-0-495-81171-8.

Şanlıer, N., & Başer, F. (2020). The Relationship Among Food Safety Knowledge, Attitude, and Behavior of Young Turkish Women. *Journal of the American College of Nutrition*, 39(3), 224-234. <https://doi.org/10.1080/07315724.2019.1639084>

Soares, L., Almeida, R., Cerqueira, E., Carvalho, J., & Nunes, I. (2012). Knowledge, attitudes and practices in food safety and the presence of coagulase-positive staphylococci on hands of food handlers in the schools of Camaçari, Brazil. *Food Control*, 27, 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2012.03.016>

Tan, B. C., Lau, T. C., Sarwar, A., & Khan, N. (2022). The effects of consumer consciousness, food safety concern and healthy lifestyle on attitudes toward eating “green”. *British Food Journal*, 124(4), 1187-1203.

Tuncer, T. (2019). *Otellerdeki Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

yigm.ktb.gov.tr. (2023) 27 Mart, 2023 tarihinde <https://yigm.ktb.gov.tr/genel/turizmtesisleri.aspx> adresinden alınmıştır.

Investigation of Food Safety Knowledge Levels of Culinary Professionals Working in Tourism Business Certified Hotels In Erzurum

Erkan DENK

Atatürk University, Social Sciences Vocational School, Erzurum/Türkiye

Furkan ZİRZAKIRAN

Atatürk University, Institute of Social Sciences, Erzurum/Türkiye

Ali Ekber DİKSU

Polat Palandöken Hotel, Human Resources Manager, Erzurum Türkiye

Extended Summary

Globalization brings about significant developments and changes in the food industry. This situation is not only considered as standard production, quality and safety concerns, but also as a matter of food safety and hygiene by consumers. The accommodation businesses which offer hospitality services also offer food and beverage services. Therefore, it is necessary to address the concerns regarding food safety among tourists who prefer these businesses that offer services within the scope of tourism activities. Therefore, it is believed that culinary professionals who mainly produce and process food can help with this concern by establishing their level of knowledge and awareness of food safety. In addition to the studies establishing high levels of guest satisfaction in the businesses with food safety, literature exists studies determining positive contributions to the image of the business or destination. Accordingly, this project was carried out in the Erzurum destination, which stands out with winter tourism and has great tourism potential in terms of culture and gastronomy tourism. In an effort to determine the food safety and awareness of culinary professionals, it was aimed to examine in depth the relationship between demographic characteristics and food safety information. At this point, some hypotheses have been developed.

Data has been obtained from the literature by conducting a survey to identify the food safety knowledge level. The survey consists of 33 recommendations for personal hygiene, food hygiene and environmental hygiene. The answers are "correct", "wrong" and "I don't know". An explanatory factor analysis (EFA) was conducted to determine the applicable items. In the proposals, the Kaiser-Meyer-Olkin (QMO) sample adequacy measurement was determined as 0.784 (>0.60). In addition, the Cronbach Alpha coefficient is calculated to confirm that the survey's reliability exceeds 0.75. This was determined as 0.905 in the study, and has demonstrated a high level of reliability. SPSS version 25 was used for data analysis. Independent sample t-test and one-way variance analysis (ANOVA) was performed to test the average differences in size between background characteristics, such as gender, age and position, as the dimension of food safety knowledge of culinary professionals. In addition, logistic regression and hierarchical regression analysis were performed in the study, and the findings were clarified and lay the groundwork for discussion.

The survey was conducted by culinary professionals in 21 hotel organizations with the "Tourism Operation Certified" of the Ministry of Culture and Tourism and 137 guests were registered. This number could be regarded as low, but since the data is collected at the end of the winter tourism season, the number of personnel has been reduced,

especially in the hotel facilities in the Palandöken center. In addition, since the other hotel establishments that operate in the center offer room breakfast services, certain kitchen staff are employed in this area.

According to the results of the survey, men's culinary professionals are more knowledgeable about food safety than women. It could be suggested here that management or trainers consider offering individual training to male and female kitchen trainers, or customizing education materials to suit the specific needs of each group. In addition, our findings suggest that more representation of female kitchen trainers in hotels, in particular may be beneficial as they will have a stronger knowledge of food safety practices.

Studies have always shown that culinary professionals are not critical determinants of age-based food safety information. This indicates that older kitchen workers, in particular, do not need to have better food safety knowledge than younger people. Instead, it has been found that factors such as education level and work experience in our study have a much greater impact on the food safety knowledge of the professionals working in hotel kitchens. For this reason, when it comes to ensuring food safety in the processing and producing businesses and hotel or restaurant kitchens, it is recommended that the focus should be on the factors affecting food safety knowledge such as education, education and work experience rather than age alone.

The hotel's kitchens are filled with various positions, levels of education, and responsibilities. For example, culinary chefs or section chefs have probably received more extensive food safety training than cooks or assistant cooks because they take greater responsibility for food preparation and managing. Therefore, it is reasonable to assume that there will be a significant difference in food safety information between culinary professionals at different locations. However, further research is required to determine the extent of this difference and how it may affect food safety in the hospitality hotels and kitchens.

The research findings support the hypothesis that culinary professionals already have a significant difference between hygiene and food safety knowledge. The fact that culinary professionals who have received formal hygiene training are more familiar with food safety practices is consistent with previous studies in this area. This may have helped culinary professionals keep up-to-date on food safety through more frequent hygiene training, changes to food safety legislation and best practices.

In conclusion, our study provides evidence that culinary professionals have a significant difference in food safety knowledge based on their years of experience. Hotel businesses, independent restaurants, policy makers and food safety regulators should use this information to target training programs and prioritize inspection efforts. Using our findings, managers of the hotels and catering businesses are encouraged to design training programs to match the experience levels of culinary professionals.

Ek 1. Etik Kurul İzni



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E.88656144-000-2300100480

ETİK KURUL ONAY BELGESİ

KARAR BİLGİLERİ	Oturum Sayısı : 5 Karar No : 90	Toplantı Tarihi: 27.03.2023
	<p>Aşağıda bilgileri verilen proje ile ilgili çalışmanın, etik ilkeler açısından değerlendirilmesi isteği ile ilgili husus görüşüldü.</p> <p>Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu projeye alakalı yapılacak çalışma için, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde <i>bilim etiği yönünden sakınca bulunmadığına</i>, Etik Kurulu oy birliği ile karar vermiştir.</p>	
PROJE - TEZ BİLGİLERİ	<p>Proje- Tez Yürütücüsü : Öğr.Gör. Dr. Erkan DENK</p> <p>Proje -Tez Konusu: "OTEL İŞLETMELERİ MUTFAK PERSONELİNİN GIDA HİJYEN BİLGİ DÜZEYİNİN ANALİZİ: ERZURUM ÖRNEĞİ"</p>	
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU		
Unvanı/Adı Soyadı	Görevi	İmza
<i>Prof.Dr. Vedat KAYA</i>	<i>Etik Kurul Başkanı.</i>	<i>(e-imza)</i>
<i>Prof.Dr. Dilaver DÜZGÜN</i>	<i>Etik Kurul Üyesi</i>	<i>(e-imza)</i>
<i>Prof.Dr. Gökalp Nuri SELÇUK</i>	<i>Etik Kurul Üyesi</i>	<i>(e-imza)</i>
<i>Prof.Dr. Ufuk ŞİMŞEK</i>	<i>Etik Kurul Üyesi</i>	<i>(e-imza)</i>
<i>Prof.Dr. Musa BİLGİZ</i>	<i>Etik Kurul Üyesi</i>	<i>(e-imza)</i>
<i>Prof.Dr. Adem YILMAZ</i>	<i>Etik Kurul Üyesi</i>	<i>(e-imza)</i>
<i>Prof.Dr. Muhammet Dursun KAYA</i>	<i>Etik Kurul Üyesi</i>	<i>(e-imza)</i>

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: e4959637-1cc9-4546-afdf-3cd808cf2758 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ataturk-universitesi-ebys>