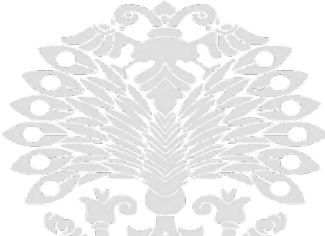


Yunus ÇINAROĞLU¹ 
Semra GÜRBÜZ² 

¹ Mardin Artuklu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, Mardin, Türkiye

¹ Mardin Artuklu University, The Institute For Graduate Educational Studies, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Mardin, Türkiye
yunuscinaroglu47@gmail.com
(Sorumlu Yazar-Corresponding Author)

² Mardin Artuklu Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, Mardin, Türkiye
² Mardin Artuklu University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Mardin, Türkiye



Açıklama (Bu makale, Mardin Artuklu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde kabul edilen "Hastane Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Bilgisi ve Etkileyen Faktörlerin Araştırılması: Mardin İli Örneği" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.)

Explanation (This article was derived from the master's thesis entitled "Investigation of Food Safety Knowledge of Hospital Kitchen Staff and the Factors Affecting It: The Case of Mardin Province", which was approved by the Graduate School of Mardin Artuklu University.)

Geliş Tarihi/Received 27.11.2025
Kabul Tarihi/Accepted 13.01.2026
Yayın Tarihi/ 25.02.2026
Publication Date

Atıf

Çınaroğlu, Y. & Gürbüz, S. (2026). Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgisini etkileyen faktörlerin analizi: Mardin örneği. *Journal of Silk Road Tourism Research*, Doi: 10.5281/zenodo.18229794

Cite this article

Çınaroğlu, Y. & Gürbüz, S. (2026). An analysis of the factors affecting food safety knowledge of kitchen staff: The case of Mardin. *Journal of Silk Road Tourism Research*, Doi: 10.5281/zenodo.18229794

Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Bilgisini Etkileyen Faktörlerin Analizi: Mardin Örneği

An Analysis of the Factors Affecting Food Safety Knowledge of Kitchen Staff: The Case of Mardin

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; toplu tüketim hizmeti sunan işletmelerdeki gıda çalışanlarının, gıda güvenliği bilgi düzeylerini ve bu düzeyi etkileyen faktörleri incelemektir. Araştırma; Mardin ilinde faaliyet gösteren 12 toplu tüketim işletmesindeki 126 gıda çalışanının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli ile gerçekleştirilen çalışmada veriler anket tekniğiyle toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiş; değerlendirmelerde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri, aritmetik ortalama, standart sapma ve yüzde dağılımlarından yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırma bulguları; katılımcıların soruların %65,71'ine doğru yanıt verdiğini, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde kritik öneme sahip olan zaman-sıcaklık ilişkisine yönelik soruların ise doğru yanıtlanma oranının düşük olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçları; işyerindeki görevi, mesleki eğitim alma durumu, sektördeki deneyim süresi ve gıda güvenliği konusuna duyulan ilginin bilgi düzeyi üzerinde anlamlı etkisi olduğunu, buna karşılık cinsiyet, yaş, medeni durum, mevcut işyerindeki deneyim süresi ile alınan eğitimlerin sıklığı ve süresinin bilgi düzeyini anlamlı biçimde etkilemediğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, gıda çalışanlarının gıda güvenliği konusundaki yetkinliklerinin artırılmasına yönelik olarak teorik ve pratik uygulamaları içeren düzenli eğitimlerin planlanması ve sorumluluk bilincinin güçlendirilmesi önerilmektedir. Bu yaklaşımın, tüketici sağlığının korunması ve hizmet kalitesinin artırılması yanında işletme ve destinasyon imajının güçlendirilmesi açısından da önemli katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gıda güvenliği, Gıda hijyeni, Mutfak çalışanları, Toplu tüketim işletmesi.

ABSTRACT

This study aims to examine the food safety knowledge levels of food handlers working in food service establishments and to identify the factors affecting these levels. The research was conducted with 126 food handlers employed in 12 food service establishments in Mardin. A quantitative survey design was used, and data were collected through a questionnaire. The data were analyzed using SPSS 22.0, applying Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis H tests, with a significance level of $p < .05$. The findings indicate that participants answered 65.71% of the questions correctly, while knowledge regarding the time-temperature relationship was relatively low. Job position, vocational training, professional experience, and interest in food safety had a significant effect on knowledge levels. In contrast, demographic variables and training frequency did not show a significant impact. Based on these results, regular training programs that include both theoretical and practical components are recommended to enhance food handlers' competencies and strengthen their sense of responsibility. This approach is expected to contribute not only to the protection of consumer health and the improvement of service quality, but also to the strengthening of business and destination image.

Keywords: Food safety, Food hygiene, Food handlers, Food service establishment.



Giriş

Gıda güvenliği, sağlıklı gıda üretiminin sağlanması ve gıdalarda ortaya çıkabilecek fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikelerin önlenmesi için alınan tedbirlerin tümüdür (Ceyhun Sezgin ve Artık, 2015). Çiftlikten çatala kadar tüm aşamalarda besinlere çeşitli kaynaklardan gıda güvenliğini bozacak zararlı etmenler bulaşabilmektedir (Erkmen, 2010). Güvenilir gıda üretiminde oluşabilecek bir aksaklık gıda kaynaklı hastalıklara, ölümlere, maddi kayıplara vb. yol açabilmektedir (Ersin ve Beyhan, 2001).

Gıda tedariki, tüketici sağlığının korunması yanında; toplumun beslenme güvencesini, ticaret ve turizm faaliyetlerinin desteklenmesini sağlayarak, sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir bileşeni olarak öne çıkmaktadır (Çetin ve Durlu Özkaya, 2019; URL 1; Yörük ve Güner, 2014). Günümüz turizm faaliyetlerinde gıda güvenliği yalnızca yasal ya da hijyenik bir zorunluluk olmanın ötesine geçerek, destinasyon markalaşmasının stratejik bir unsurunu oluşturmaktadır. Birçok turist için sağlık ve gıda güvenliği artık yalnızca asgari bir beklenti değil; destinasyon tercihinde, yeniden ziyaret etme kararında ve başkalarına tavsiye etme davranışında belirleyici bir unsur haline gelmiştir (Yeung ve Yee, 2020). Gıda güvenliği; turist memnuniyetindeki rolü yanında, bir destinasyona duyulan güvenin inşa edilmesi için de ön koşul olarak görülmektedir (Vukolić vd., 2025).

Gıda güvenliğinin sağlanmasında ve gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde gıda çalışanları kilit bir role sahiptir. Kişisel hijyeni yetersiz ve gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesine ilişkin önemli konularda farkındalığı bulunmayan gıda çalışanları, gıda kaynaklı hastalık etkenlerinin yayılmasına neden olabilmektedirler (Kubde vd., 2016). Restoranlar, perakende satış noktaları, sokak satıcıları, gıda sanayi ve benzeri alanlardaki gıda çalışanlarının bilgi ve uygulama pratiklerine ilişkin araştırma sonuçlarının değerlendirdiği, Rifat vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada; gıda çalışanlarının cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi gibi sosyo-demografik özellikler açısından oldukça heterojen bir yapıya sahip oldukları; çalışanların eğitim, çalışma süresi ve deneyim düzeyleri ile gıda güvenliği bilgi düzeyleri ve doğru uygulama pratiklerinin ilişkili olduğunun belirlendiği bildirilmektedir. Benzer şekilde; Derso vd. (2017), Etiyopya’da gıda çalışanlarının %67,6’sının iyi, %32,4’ünün ise yetersiz gıda hijyeni uygulama pratiğine sahip olduklarını belirledikleri çalışmada; gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların iyi düzeyde hijyen uygulama pratiğine sahip olma olasılığının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.

Günümüzde ev dışında çalışanlar, seyahat halinde olanlar, turistler, okullar, hastaneler, askerde bulunanlar vb. beslenme ihtiyacını bu hizmeti sunan yemek fabrikaları, restoranlar, büfeler, lokantalar vb. işletmeler aracılığı ile karşılamaktadırlar (Bıyıklı, 2011; Bilici, 2008; Ceyhun Sezgin ve Durlu Özkaya, 2014; Dündar vd., 2000). Bu hizmetlerden yararlananların sayısının her geçen gün artması, beraberinde hatalı uygulamalar kaynaklı hastalık riskini gündeme taşımakta bu durumda tüm tüketiciler yanında özellikle hastalar, yaşlılar, hamileler, çocuklar vb. yönünden önem taşımaktadır. Gıda güvenliğini sağlayarak tüketici sağlığının korunması turizm sektörü açısından değerlendirildiğinde turistlerin sağlıklı yaşam hakkını koruma yanında destinasyonlar arası rekabet açısından da önem taşımaktadır (Dolmacı ve Bulgan, 2018). Güvenli gıda üretiminde altyapısı iyi bir şekilde planlanmış mutfak ortamı ile gıda çalışanlarının eksik olduğu hijyen konuları belirlenerek düzenli aralıklarla verilecek eğitimler büyük önem taşımaktadır (Adıgüzel, 2017; URL 2).

Gastronomi disiplininin toplu beslenme hizmeti verilen alanlarından biri de hastane mutfaklarıdır. Hastanın sağlığına risk oluşturacak etmenlerin azaltılması ve gıda güvenliğinin sağlanması hastane gastronomisinin önemli bir parçasıdır. Hastaların diyet türüne göre; gastronomi tekniklerinden faydalanılarak yemeklerin hazırlanması, hastaların yemeği kabul etmesine ve sağlıklı beslenmesine olumlu yönde etki etmektedir. Bu nedenle, hastane mutfaklarında gastronomi trend ve tekniklerinin kullanılması hem besin kalitesinin artırılmasını sağlayacak hem de menülerde çeşitliliğe, yemeklerin kabul edilebilirliğine ve gıda güvenliğinin sağlanmasına fayda sağlayacaktır (Koç ve Öztürk, 2023).

Toplu beslenme hizmetinin sürekli verildiği hastanelerde bu hizmetten hem yatan hastalar hem hastane çalışanları yararlanmaktadır. Güvenilir gıda üretimine özen gösterilmemesi ve hatalı uygulamalar hem hastaları hem de bu hastaların tedavisinde önemli rol oynayan hastane çalışanlarını etkileyecektir. Bu nedenle, güvenilir gıdanın üretilip tüketiciye sunulmasında gıda çalışanlarına büyük sorumluluk düşmektedir. Mardin ilinde bulunan hastanelerdeki toplu beslenme hizmeti sunan mutfaklardaki gıda çalışanlarının gıda güvenliği bilgisine yönelik daha önce bir çalışma yapılmamıştır.

Bu çalışma ile; hassas bir gruba hizmet veren hastane mutfak işletmelerindeki gıda çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyleri ile bu düzeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve gıda güvenliği konusunda yapılacak çalışmalarda yönlendirici olunması amaçlanmıştır.

Literatür

Hijyenik şartlarda üretilmeyen, güvenilir olmayan gıdalar insanlar için geçmişten beri sağlık sorunu oluşturmuştur. Dünyada her gün insanlar tükettikleri gıdalardan rahatsızlanmaktadır. Hayatında gıda kaynaklı hastalık yaşamayan insan neredeyse yoktur. Değişen şiddetlerde yaşanan bu sağlık problemi bazı kişilerde birkaç gün sürerken hasta, yaşlı, çocuk gibi

hassas gruplarda daha ciddi sağlık problemlerine hayati tehditlere yol açabilmektedir. Gıda kaynaklı hastalıkların çoğu mikroorganizmaların ve bu mikroorganizmaların oluşturduğu toksinlerin vücuda alınmasıyla ortaya çıkmaktadır (Budak vd., 2017). Gıda kaynaklı ortaya çıkan hastalıklar; insanlarda, gıda kaynaklı enfeksiyonlara ve gıda intoksikasyonlarına (gıda zehirlenmesine) neden olmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıkların ortaya çıkması ile beraber görülen başlıca semptomlar; ishal, ateş, halsizlik, bulantı, kusma ve mide kramplarıdır (Gürbüz ve Çelikel Güngör, 2020).

Gıda güvenliğinin sağlanmasında gıda çalışanlarının bilgi ve uygulama pratiklerinin önemi nedeniyle araştırmacılar gıda çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi ve bu düzeyi etkileyen faktörleri araştırmak için çalışmalar gerçekleştirmişler. Kubde vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada; gıda çalışanlarının yalnızca %27,9'unun gıda kaynaklı hastalıklar hakkında bilgi sahibi olduğu ve farkındalık ve bilgi düzeyinin kadınlarda (%36,8), erkeklere (%25,3) nazaran daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gould vd. (2013) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'ne (CDC) bildirilen gıda kaynaklı hastalık vakalarının ve vakalara neden olan faktörlerin incelendiği çalışmada; toplam 457 gıda kaynaklı hastalık vakasının % 66'sının restoranlarla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Restoranlarla ilişkili vakaların 257'sinde tek bir faktör belirlenmiş ve bu faktörlerden %64'ünün gıda çalışanlarının sağlık durumu ve hijyenine ilişkin olduğu raporlanırken, 88 vakada (%34) işletme içindeki gıda hazırlama uygulamalarına bağlı faktörler ve 56 vakada (%22) ise restoranlara ulaşmadan önce meydana gelen kontaminasyonla ilişkili faktörler tespit edilmiştir. Insfran-Rivarola vd. (2020) 'nin; gıda tedarik zincirinin farklı aşamalarındaki gıda çalışanlarının aldıkları eğitimlerin, çalışanların gıda güvenliği ve hijyeni ile ilgili bilgi, tutum ve uygulamaları üzerindeki etkilerini, sistematik derleme ve meta-analiz yöntemiyle değerlendirdikleri çalışmada; rastgele kontrollü çalışmalar, yarı deneysel ve ön-test/son-test tasarımlar incelenmiş; rastgele etkiler modeliyle etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Çalışmada; eğitimlerin bilgi düzeyi üzerinde yüksek ($g = 1,24$), uygulamalar üzerinde orta ($g = 0,65$) ve tutum üzerinde daha sınırlı ancak anlamlı bir etkiye ($g = 0,28$) sahip olduğunun belirlendiği ve gıda güvenliği eğitimlerinin özellikle bilgi ve uygulamaların geliştirilmesinde etkili bir araç olduğu belirtilmiştir. Todd vd. (2007) tarafından 816 gıda kaynaklı vakanın incelendiği çalışmada; enfekte çalışanların sürece dâhil olmasına en sık eşlik eden etkenler arasında, çıplak elle gıdaya temas, ellerin yeterince yıkanmaması, hazırlama ve işleme ekipmanlarının yetersiz temizliği, çiğ ürünlerden tüketime hazır gıdalara çapraz bulaşma ve özellikle bakteriyel etkenlerde uygunsuz sıcaklık uygulamalarının öne çıktığı belirlenmiştir.

Kanada'da McIntyre vd. (2013) tarafından güvenli gıda "FOODSAFE" eğitim programı kapsamında sertifikalandırılmış gıda çalışanları ile telefon anketi yoluyla yapılan çalışmada; eğitimi almış çalışanların bilgi puanlarının sertifikasyon sonrası 15 yıllık dönem içinde anlamlı düzeyde azaldığını, cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmazken, yönetici pozisyonunda bulunma, işyeri türü ve mesleki deneyim süresinin bilgi puanlarını artırıcı etki gösterdiği belirlenmiştir.

Mevcut araştırma sonuçları, gıda kaynaklı hastalıkların önemli bir bölümünün gıda çalışanlarının yetersiz veya hatalı gıda işleme uygulamalarından kaynaklandığını göstermektedir (McIntyre vd., 2013). Hijyenik şartlarda üretilmeyen ve güvenilir olmayan gıdalar insanların sağlığı için risk oluşturmaktadır. Gıdaların üretim, teslim alma, işleme, depolama, hazırlama, pişirme ve servis edilmesi gibi aşamalarında yapılan hijyenik ve güvenilir olmayan uygulamalar gıda kaynaklı hastalıklara neden olmaktadır. Bilinen 250'den fazla gıda kaynaklı hastalık ve bu hastalıklara sebep olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikeler bulunmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıkların başlıca nedenleri; yeterli olmayan soğutma, hazırlama ve tüketim aşamaları arasında bir veya birden fazla gün olması, enfekte olan personel, yanlış ısı uygulamaları, yeterli olmayan pişirme, kontamine araç-gereç kullanımı, çapraz kontaminasyon, güvenilir olmayan gıdaların kullanımı ve atık gıda kullanımı olarak rapor edilmiştir (Budak vd., 2017; Ceyhun Sezgin ve Artık, 2015; Dikmen, 2015; Muratoğlu vd., 2015; Parlak ve Dikmen, 2020).

Gıda kaynaklı hastalıkların görülme sıklığı, gıda güvenliğinin sağlanması ile ilgili çalışmaların önemini arttırmıştır. Güvenli gıda üretiminin sağlanması için çeşitli sistem ve standartlar oluşturulmuş ve uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca gıda çalışanlarının düzenli eğitimi yasal zorunluluk haline getirilmiştir (URL 2). Toplu beslenme hizmeti sunan işletmelerde gıda güvenliğinin sağlanması, yalnızca kuralların varlığıyla değil; bu kuralların günlük uygulamalara yansıtılması, süreçlerin bilinçli bir şekilde yönetilmesi ve sürekli geliştirilmesiyle mümkün olmaktadır. Etkinliği kabul edilmiş bu sistematik yaklaşımlar Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri olarak tanımlanmakta ve temel olarak tüketici sağlığının korunmasını ve güvenilir gıdanın üretilmesini amaçlamaktadır. Birçok ülkede uygulanması zorunlu olan HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) sistemi, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sisteminin de temelini ve önemli bir bileşeni oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra, BRC (İngiliz Perakendeciler Konsorsiyumu Gıda Güvenliği Standardı) ve IFS (Uluslararası Öne Çıkan Standartlar) gibi uluslararası standartlar, gıda işletmelerinde güvenlik, kalite ve yasal uygunluğun sağlanmasına katkı sunan önemli uygulamalar arasında yer almaktadır (Gürbüz ve Çelikel Güngör, 2020; Güner, 2017; Ince Palamutoğlu vd., 2021; Özkan, 2021).

Yöntem

Bu çalışmada; gıda çalışanlarının, gıda güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri ile bu düzeyi etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın hipotezleri aşağıda verilmektedir.

H₁: Cinsiyet durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₂: Yaş faktörü ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₃: Medeni durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₄: Eğitim durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₅: Çalıştığı işyerindeki görevi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₆: Mesleki eğitim durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₇: Gıda sektöründeki toplam iş deneyimi süresi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₈: Mevcut işyerindeki iş deneyimi süresi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₉: Çalıştığı hastanenin statüsü ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₀: Gıda güvenliği konusunda eğitim alma durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₁: Gıda güvenliği konusunda eğitim alma sıklığı ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₂: Gıda güvenliği konusunda aldığı eğitimlerin ortalama süresi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₃: Gıda güvenliği konusuna ilgi düzeyi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiş, veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. Mardin ilinde bulunan 9 kamu ve 3 özel hastane mutfak işletmesinde çalışan toplam 126 mutfak çalışanın katılımı ile gerçekleştirilen çalışmaya mutfak çalışanlarının tamamı katılım sağlamıştır. Araştırma 2022 yılı şubat ve mart aylarında gerçekleştirilmiştir. Araştırma da verilerin toplanması için mutfak çalışanlarının; demografik özellikleri, çalışma durumuna ilişkin bilgiler ile gıda güvenliği bilgi düzeyi ve uygulama pratiklerinin değerlendirilmesine yönelik 38 sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. Anket sorularının hazırlanmasında benzer konuda yapılan çalışmalardan faydalanılmıştır (Beyhan vd., 2016; Dağnilak, 2010; Eren vd., 2017; Girgin, 2008; Gıda Hijyeni Yönetmeliği, 2011; Gruenfeldova vd., 2019; Gürbüz vd., 2019; Osaili vd., 2018; Smigic vd., 2016; Ünal, 2015)

Anket soruları çapraz bulaşma, zaman-sıcaklık kontrolü, personel hijyeni, riskli gıdalar ve HACCP bilgisi temalarından oluşmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1.
Anket Sorularının Konu Bazında Dağılımı (28 Soru)

Konu (Tema)	Soru Sayısı	Soru Numaraları
Çapraz Bulaşma	7	1-6, 27
Zaman-Sıcaklık Kontrolü	7	9-15
Personel Hijyeni	11	7,8,16,19,20-26
Riskli Gıdalar	2	17,18
HACCP Bilgisi	1	28

Çalışmanın uygulanması için 'Mardin Artuklu Üniversitesi Üniversite Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 09.02.2022 oturum tarihinde 10 nolu kararı ile etik açıdan uygunluk izni alınmıştır. Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan onam alınmıştır.

Araştırma Mardin ilinde bulunan hastane mutfak çalışanları ile sınırlıdır. Araştırmada kişilerin gıda güvenliği konusundaki bilgi düzeyinin değerlendirilmesi ve bu düzeyi etkileyen faktörlerin incelenmesi hedeflenmiştir, diğer konular kapsam dışındadır.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22,0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma konusu ile ilgili ölçütlerin analizi için Mann Whitney U Testi, Kruskal Wallis H Testi, \bar{X} (aritmetik

ortalama), Sx (standart sapma) ve yüzde (%) hesaplamaları yapılmıştır. Veri sonuçlarının anlamlılığının belirlenmesinde $p < ,05$ anlamlılık düzeyi temel alınmıştır.

Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi, gıda güvenliği bilgisi ile ilgili 28 soru üzerinden değerlendirilmiştir. Puanlama da; doğru yanıtlar için (1), yanlış verilen yanıtlar ile ‘bilgim yok’ seçeneğini işaretleyenlere verilen puan (0) olarak belirlenmiştir. Alınabilecek en yüksek puan ise 28 olarak değerlendirilmiştir.

Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla kullanılan bilgi testi doğru/yanlış (0–1) biçiminde dikotom puanlandığı için iç tutarlılık katsayısı olarak Kuder–Richardson 20 (KR-20) tercih edilmiştir. KR-20, klasik test kuramı kapsamında dikotom maddelerden oluşan ve tek bir özelliği (bilgi düzeyi) ölçmesi hedeflenen testlerde iç tutarlılığı değerlendirmek için önerilen katsayıdır (Tan, 2009). Bu çalışmada da test puanları için $KR-20=0,79$ bulunmuştur.

Bulgular ve Tartışma

Çalışmaya katılım sağlayan 126 gıda çalışanının gıda güvenliği bilgi düzeyinin değerlendirildiği anket çalışmasında genel puan ortalaması $\bar{X} \pm Sx$: 18,40±4,03 olarak hesaplanmıştır (Tablo 2). Katılımcılar sorulara %65,71 düzeyinde doğru cevap vermiştir. Anketteki 23 numaralı soru “Çöpleri döktükten sonra, el yıkamak zorunludur.” tüm katılımcılar tarafından doğru olarak (%100) cevaplandırılırken, 14 numaralı soru “Donmuş et en sağlıklı şekilde aşağıdaki yöntemlerden hangisi ile çözdürülür?” ve 26 numaralı soru “Ellerinizi yıkamak için ne kadar zaman harcamalısınız?” %57,1 ’lik oranla en fazla yanlış cevaplanan sorular olmuştur.

Tablo 2.

Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği İle İlgili Sorulara Verdikleri ‘Doğru, Yanlış ve Bilgim Yok’ Sonuçlarının Sayısal ve Oransal Dağılımı (n=126)

ANKET BİLGİ SORULARI (<i>Doğru Cevaplar</i>)	Doğru		Yanlış		Bilgim Yok	
	n	%	n	%	n	%
1. Çiğ ve pişmiş gıdalar bakteri geçişine engel olmak için ayrı ayrı mı depolanmalıdır? (<i>Evet</i>)	117	92,8	4	3,2	5	4
2. Üzerine birkaç damla çiğ tavuk suyu damlamış olan salatadaki sebzeler durulanmamalı, çöpe atılmalıdır. (<i>Doğru</i>)	91	72,2	24	19	11	8,8
3. Orta rafta büyük bir parça taze et varsa, fasulye salatasını soğutma ünitesinin neresinde saklıyorsunuz? (<i>Buzdolabının en üst rafında</i>)	49	38,9	58	46	19	15,1
4. Gıda zehirlenmesine neden olan bakteriler çiğ gıdalar (çiğ et, çiğ balık, yumurta) yoluyla pişmiş gıdaya geçebilir. (<i>Doğru</i>)	115	91,3	3	2,4	8	6,3
5. Çiğ yiyecekleri kestikten sonra kesme tahtanıza aşağıdakilerden hangisini yaparsınız? (<i>Derhal deterjan ve sıcak su ile yıkarım</i>)	106	84,1	20	15,9	0	0
6. Çiğ yumurtalar, buzdolabında hazırlanmış bir salatanın üzerinde saklanabilir. (<i>Yanlış</i>)	75	59,5	40	31,7	11	8,8
7. Gıda zehirlenmesine neden olan bakteriler gıda ile uğraşan kişiler aracılığıyla gıdaya bulaşabilir. (<i>Doğru</i>)	117	92,8	7	5,6	2	1,6
8. Paketlenmemiş yiyeceklere dokunurken eldiven kullanıyor musunuz? (<i>Her zaman</i>)	95	75,4	31	24,6	0	0
9. Bakteriler aşağıdaki derecelerin hangisinde kolayca çoğalır? (<i>25 °C</i>)	11	8,7	21	16,7	94	74,6
10. Dondurucunun içindeki ısı hangi derecede veya altında olmalıdır? (<i>-18 °C</i>)	48	38,1	17	13,5	61	48,4
11. Servis sırasında sıcak yiyecekler hangi derecenin üzerinde tutulmalıdır? (<i>65 °C</i>)	31	24,6	29	23	66	52,4
12. Buzdolabının çalışma dereceleri aşağıdakilerden hangi seçenekte doğru verilmiştir? (<i>1 – 4 °C</i>)	51	40,5	44	34,9	31	24,6
13. Pişmiş yemekler oda sıcaklığında kaç saatten fazla açıkta bekletilmemelidir? (<i>2 Saat</i>)	86	68,3	29	23	11	8,7
14. Donmuş et en sağlıklı şekilde aşağıdaki yöntemlerden hangisi ile çözdürülür? (<i>Buzdolabında 4 °C de</i>)	54	42,9	72	57,1	0	0
15. Tekrar ısıtılan yiyeceklerin ulaşması gereken minimum ısı derecesi nedir? (<i>70 °C</i>)	8	6,3	35	27,8	83	65,9
16. İshal iseniz, gıda üretim alanında çalışmanız da sakınca yoktur. (<i>Yanlış</i>)	97	77	24	19,0	5	4,0
17. Aşağıdakilerden hangisi potansiyel riskli besinlerden <u>değildir</u> ?	64	50,8	28	22,2	34	27,0

<i>(Muz)</i>							
18.	Gıda zehirlenmesine neden olan bakteriler böcekler (sinekler, hamam böcekleri vs.) yoluyla gıdaya geçebilir mi? <i>(Evet)</i>	116	92	6	4,8	4	3,2
19.	Parmağında enfeksiyonlu küçük bir kesik olan mutfak çalışanı, koruyucu eldiven kullanmadan sandviç hazırlıyor. Bu sandviç soğuk ortamda saklanmıyor. Sandviçi yiyen kişi sizce kusma ve ishal belirtileri göstererek hastalanabilir mi? <i>(Evet)</i>	102	81	11	8,7	13	10,3
20.	Paraya dokununca, el yıkamak zorunludur. <i>(Evet)</i>	117	92,9	8	6,3	1	0,8
21.	Tuvaletten sonra, el yıkamak zorunludur. <i>(Evet)</i>	125	99,2	1	0,8	0	0
22.	Çiğ olan besine dokunduktan sonra, el yıkamak zorunludur. <i>(Evet)</i>	123	97,6	2	1,6	1	0,8
23.	Çöpleri döktükten sonra, el yıkamak zorunludur. <i>(Evet)</i>	126	100	0	0	0	0
24.	Sigara içtikten sonra, el yıkamak zorunludur. <i>(Evet)</i>	113	89,7	9	7,1	4	3,2
25.	Saçına dokunduktan sonra, el yıkamak zorunludur. <i>(Evet)</i>	108	85,7	14	11,1	4	3,2
26.	Ellerinizi yıkamak için ne kadar zaman harcamalısınız? <i>(20 saniye veya daha fazla)</i>	53	42,1	72	57,1	1	0,8
27.	Çıplak elle buz küplerini alarak bardağa buz küpleri koymak uygun mudur? <i>(Hayır)</i>	115	91,2	6	4,8	5	4
28.	HACCP nedir? <i>(Tehlike analizi ve kritik kontrol noktalarıdır)</i>	4	3,2	5	4	117	92,8

Not: (Tablo 2) hesaplamalarında tam çıkmayan yüzde oranlarında, virgülden sonraki küsuratlı kısımlar aşağı ve yukarı yuvarlanarak yüzde yüze tamamlanmıştır.

Çapraz bulaşma konusundaki ifadelerin doğru cevaplanma oranı %38,9-92,8 arasında değişmiştir. (1) numaralı soru 126 mutfak çalışanın %92,8'i tarafından doğru olarak işaretlenirken, (3) numaralı soru %38,9 doğru cevaplanma oranı ile bu konuda en fazla yanlış cevaplanan soru olmuştur. Zaman-sıcaklık kontrolü konusundaki daha çok rakamsal bilgiye dayalı sorular tüm temalar içerisinde en düşük düzeyde doğru cevaplanma oranına sahip olmuştur. Bu sorulardaki doğru cevaplanma oranı %6,3-68,3 arasında değişmiştir. Personel hijyeni konusundaki toplam 11 soruya verilen cevapların doğruluk oranı %42,1-100 arasında değişirken, (26) numaralı "Ellerinizi yıkamak için ne kadar zaman harcamalısınız?" sorusu en düşük doğru cevaplanma oranına sahip soru olmuştur. Riskli gıdalar konusundaki sorulara verilen cevaplar %50,8-92 oranında doğru cevaplanırken, gıda çalışanlarının %92,8'i (28) numaralı "HACCP nedir?" sorusuna 'Bilgim yok' cevabını vermiştir.

Tablo 3.

Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyinin, cinsiyet durumuna göre Mann Whitney-U Testi sonuçları (n=126)

Cinsiyet	n	%	$\bar{X} \pm S_x$	U	p	Cohen d [%95 GA]
Erkek	110	87,3	18,45±4,10	835,5	,744	0,06 [-0,29; 0,41]
Kadın	16	12,7	18,06±3,67			

Yapılan analizlerde; mutfak çalışanlarının cinsiyetlerine göre gıda güvenliği bilgi düzeylerinde anlamlı bir farklılık belirlenmemiş ve H_1 hipotezi ret edilmiştir. Etki büyüklüğü Cohen's d=0,06 olup cinsiyetin bir etkisi bulunmamıştır (Tablo 3). Benzer şekilde McIntyre vd. (2013) ve Ünlüönen ve Cömert (2013) tarafından yapılan çalışmalarda hijyen bilgisi ile cinsiyet arasında bir ilişki saptanmazken, Kabacık (2013) tarafından çalışanların cinsiyetleri ile gıda güvenliği bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmıştır. Farklı sonuçlar çalışmaya katılan kişilerin aldıkları eğitim sıklığı, işletmedeki görevleri ve çalışma süreleri kaynaklı olabilir.

Tablo 4.

Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyinin; yaş, medeni durum, eğitim, işyerindeki görevi, mesleki eğitim durumuna göre Kruskal Wallis H Testi sonuçları (n=126)

Yaş	n	%	$\bar{X} \pm S_x$	X^2	p	$p\eta^2$
21-30	30	23,8	17,83±4,26	5,316	,256	0,011
31-40	44	34,9	18,11±3,57			
41-50	33	26,2	19,81±3,94			
51-60	18	14,3	17,38±4,60			
60 yıl üzeri	1	0,8	20,00±0,00			
Medeni durum	n	%	$\bar{X} \pm S_x$	X^2	p	$p\eta^2$
Evli	109	86,5	18,54±4,12			0,005

Bekâr	15	11,9	17,60±3,58	1,396	,498	
Diğer	2	1,6	17,00±1,41			
Eğitim durumu	n	%	$\bar{X}\pm S_x$	X²	p	pη^2
Okur - yazar	7	5,6	16,85±4,67 ^{ab}			0,063
İlkokul	33	26,2	18,00±4,37 ^{ab}			
Ortaokul	35	27,8	16,94±3,92 ^a			
Lise	49	38,8	19,83±3,31 ^b	11,663	,020	
Lisans	2	1,6	21,00±5,65 ^{ab}			
İşyerindeki görevi	n	%	$\bar{X}\pm S_x$	X²	p	pη^2
Aşçıbaşı	7	5,6	24,28±1,70 ^b			0,324
Aşçı	34	27,0	20,88±3,02 ^{ab}			
Aşçı yardımcısı	10	7,9	18,60±2,45 ^{ac}	43,256	<,001	
Mutfak elemanı	31	24,6	16,19±3,94 ^c			
Servis elemanı	44	34,9	17,06±3,46 ^c			
Mesleki eğitim durumu	n	%	$\bar{X}\pm S_x$	X²	p	pη^2
Çıraklıktan yetiştirme	109	86,5	17,95±4,04 ^a			0,075
Aşçılık lisesi	1	0,8	22,00±0,00 ^{ab}			
Üniversite	1	0,8	25,00±0,00 ^{ab}	12,132	,007	
Mesleki eğitim kursları	15	11,9	21,00±2,56 ^b			

p η^2 : Kısmi eta kare; ^{a-c}: Aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur

Oluşturulan H₂, H₃, H₄, H₅ ve H₆ hipotezleri incelendiğinde; mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi ile yaş ve medeni durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamış ve H₂, H₃ hipotezleri reddedilmiştir. Katılımcıların gıda güvenliği bilgi düzeyi, eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ve bu farklılığın etki büyüklüğü orta düzeyde bulunmuştur (p η^2 =0,063) (Tablo 4). Bu çalışma sonuçları ile benzer şekilde; [Bıyıklı \(2011\)](#), [Ünlüöner ve Cömert \(2013\)](#) tarafından da gıda güvenliği ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişki belirlenmezken; [Bıyıklı \(2011\)](#), bizim çalışma sonuçlarımızdan farklı olarak aşçıların eğitim durumu ile besin hijyeni, personel hijyeni, mutfak hijyeni, araç-gereç hijyeni ve toplam sorulardan aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık belirlemediştir.

Bu çalışma sonuçlarına göre çalışanların gıda güvenliği bilgi düzeyi, işyerindeki görev değişkenine göre de anlamlı biçimde değişmektedir. Bu değişkenin etki büyüklüğü yüksek olup (p η^2 =0,324), görev türünün bilgi düzeyi üzerinde pratik açıdan belirgin bir etkisi olduğu görülmüştür. Son olarak ise mesleki eğitim durumu açısından da gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<,05) ve etki büyüklüğü orta düzey olarak değerlendirilmiştir (p η^2 =0,075). Çoklu karşılaştırma sonucu incelendiğinde ise eğitim açısından ortaokul ve lise öğrenim durumları arasında bir fark elde edilmiştir. Görev açısından aşçıbaşı ve aşçı ile mutfak ve servis elemanı grupları arasında aşçıbaşı ile aşçı yardımcısı arasında bir fark elde edilmiştir. Mesleki eğitim durumuna ait çoklu karşılaştırma incelendiğinde ise çıraklıktan yetiştirme ile mesleki eğitim kursları arasında bir fark görülmüştür. H₄, H₅ ve H₆ hipotezleri kabul edilmiştir. Bu çalışma bulguları [Kabacık \(2013\)](#) ve [McIntyre vd. \(2013\)](#) araştırma bulguları ile uyumludur.

Tablo 5.

Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyinin, gıda sektöründeki toplam iş deneyimi süresi ve mevcut işyerindeki iş deneyimi süresine göre Kruskal Wallis H Testi sonuçları (n=126)

Gıda sektöründeki toplam iş deneyimi süresi	n	%	$\bar{X}\pm S_x$	X²	p	pη^2
2 yıldan az	7	5,6	17,71±4,07 ^{ab}			0,121
2- 8 yıl	50	39,7	17,12±3,98 ^a			
9 – 16 yıl	34	26,9	18,17±3,58 ^{ab}	18,611	,001	
17 – 25 yıl	20	15,9	20,05±4,21 ^b			
25 yıl üzeri	15	11,9	21,33±3,03 ^b			
Mevcut işyerindeki iş deneyimi süresi	n	%	$\bar{X}\pm S_x$	X²	p	pη^2
2 yıldan az	10	7,9	19,30±3,83			0,024
2 – 8 yıl	67	53,2	17,53±4,21			
9 – 16 yıl	36	28,6	19,47±3,50	6,874	,143	
17 – 25 yıl	10	7,9	19,10±4,50			
25 yıl üzeri	3	2,4	19,66±2,08			

p η^2 : Kısmi eta kare; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur

Oluşturulan H₇ ve H₈ hipotezleri incelendiğinde; mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi ile gıda sektöründeki toplam iş deneyimi süresi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş ($p<,05$) ve H₇ hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 5). Çoklu karşılaştırma sonucu incelendiğinde 2-8 yıl ile 17-25 yıl ve 25 yıl üzeri grupları arasında bir fark elde edilmiştir. Kısmi eta-kare ($\eta^2=0,121$) değeri toplam iş deneyiminin bilgi puanı üzerindeki etkisinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir; yani sektörde geçirilen süre arttıkça bilgi düzeyinde belirgin bir artış eğilimi vardır. Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi ile mevcut işyerindeki iş deneyimi süresi arasında ise anlamlı bir farklılık bulunamamış ($p>,05$) ve H₈ hipotezi red edilmiştir. Kısmi eta-kare ($\eta^2=0,024$) değeri, mevcut işyerinde çalışma süresinin bilgi puanı üzerindeki etkisinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu çalışma sonuçları [Ünlüönen ve Cömert \(2013\)](#) 'in bulguları ile uyumludur.

Tablo 6.

Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Bilgi Düzeyinin, Çalıştıkları Hastanenin Statüsü ve Gıda Güvenliği İle İlgili Eğitim Alınması Durumuna Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları (n=126)

Çalıştıkları hastanenin statüsü	n	%	$\bar{X}\pm Sx$	U	p	Cohen d [%95 GA]
Kamu	108	85,7	18,12±3,97	668,5	,034	0,38 [0,03; 0,74]
Özel	18	14,3	20,11±4,10			
Gıda güvenliği konusunda eğitim alınması durumu	n	%	$\bar{X}\pm Sx$	U	p	
Evet	97	77,0	19,16±3,76	769,0	,001	0,68 [0,34; 1,06]
Hayır	29	23,0	15,86±3,94			

Oluşturulan H₉ ve H₁₀ hipotezleri incelendiğinde; mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi ile çalıştıkları işyerinin statüsü ve gıda güvenliği konusunda eğitim alınması durumu arasında anlamlı farklılıklar bulunmuş ($p<,05$) ve H₉ ile H₁₀ hipotezi kabul edilmiştir. Çalıştıkları işyerinin statüsüne göre bilgi puanının farkın etki büyüklüğü Cohen's d=0,38 olup düşük düzeyde bir etkiye işaret etmektedir (Tablo 6). Bu sonuca göre işyeri statüsünün bilgi düzeyi üzerinde sınırlı ancak dikkate değer bir etkisi olduğu söylenebilir. İşyeri statüsü ile gıda güvenliğine ilişkin bilgi düzeyi arasındaki ilişki konusunda bu çalışmada elde edilen bulgular [Bryıklı \(2011\)](#) 'nın bulgularından farklıdır.

Gıda güvenliği konusunda eğitim almaya göre bilgi puanının farkın etki büyüklüğü Cohen's d=0,68 olup orta düzeyden büyük düzeye yakın bir etkiyi göstermektedir. Dolayısıyla gıda güvenliği eğitimi almak bilgi düzeyini artırmada anlamlı ve pratik açıdan önemli bir katkı sağlamaktadır. Bu çalışmanın aksine [Ünlüönen ve Cömert \(2013\)](#) 'in eğitim alma durumları ile personel hijyeni algı puanları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Tablo 7.

Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyinin, gıda güvenliği konusunda aldıkları eğitim sıklığı ve gıda güvenliği konusunda aldıkları eğitimlerin ortalama süresine göre Kruskal Wallis H Testi sonuçları (n=97)

Gıda güvenliği konusunda aldıkları eğitimin sıklığı	n	%	$\bar{X}\pm Sx$	X ²	p	η^2
1 defa	55	56,7	19,23±3,48			0,025
2 defa	23	23,7	19,17±4,83			
3 defa	8	8,3	19,50±2,44	0,646	,886	
3 defadan fazla	11	11,3	18,54±3,77			
Gıda güvenliği konusunda aldıkları eğitimlerin ortalama süresi	n	%	$\bar{X}\pm Sx$	X ²	p	η^2
1 gün	63	64,9	18,76±3,74			0,023
2 - 6 gün	24	24,7	20,25±3,93			
7 - 10 gün	8	8,3	18,75±3,53	5,181	,159	
10 günden fazla	2	2,1	20,50±0,70			

η^2 : Kısmi eta kare

Oluşturulan H₁₁ ve H₁₂ hipotezleri incelendiğinde; mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi ile gıda güvenliği konusunda aldıkları eğitimin sıklığı ve gıda güvenliği konusunda aldıkları eğitimlerin ortalama süresi arasında anlamlı farklılıklar bulunamamış ($p>,05$) ve H₁₁ ile H₁₂ hipotezi red edilmiştir (Tablo 7). Bu değişkene ilişkin kısmi eta-kare değeri ($\eta^2=0,025$) olarak elde edilmiş olup eğitim sıklığının bilgi puanı üzerindeki etkisinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca kısmi eta-kare ($\eta^2=0,023$) değeri de eğitimin süresinin bilgi puanına etkisinin düşük olduğunu göstermektedir. Diğer çalışmalara baktığımızda; [Bryıklı \(2011\)](#) gıda güvenliği konusunda yaptığı çalışmada; gıda güvenliği eğitimi alan aşçıların aldıkları eğitim süreleri (15 ve altı saat, 16 ve üstü saat) ile besin hijyeni, personel hijyeni ve toplam

sorulardan aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<,05$). Buna karşılık, mutfak hijyeni ve araç-gereç hijyeni sorularından aldıkları puanlar arasında ise anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>,05$). Çalışma sonuçları, bizim çalışmamızla kısmen benzerdir.

Tablo 8.

Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyinin, gıda güvenliği konusu ile ilgilenme durumlarına göre Kruskal Wallis H Testi sonuçları (n=126)

Gıda güvenliği konusu ile ilgilenme durumu	n	%	$\bar{X}\pm S_x$	X^2	p	$p\eta^2$
Çok ilgiliyim	34	27,0	21,61±3,13 ^a	46,652	<,001	0,358
İlgiliyim	63	50,0	18,23±3,16 ^b			
Az ilgiliyim	28	22,2	14,78±3,68 ^c			
Hiç ilgilenmiyorum	1	0,8	21,00±0,00 ^{abc}			

$p\eta^2$: Kısmi eta kare; ^{a-c}: Aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur

Oluşturulan H_{13} hipotezi incelendiğinde; mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyi ile gıda güvenliği konusu ile ilgilenme durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş ($p<,05$) ve H_{13} hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 8). Çoklu karşılaştırma sonucu incelendiğinde ise hiç ilgilenmiyorum cevabı verenler ile diğer cevap grupları arasında bir fark yoktur. “Çok ilgiliyim”, “İlgiliyim” ve “az ilgiliyim” cevap grupları arasında ise bir farklılık elde edilmiştir. Ayrıca hesaplanan kısmi eta-kare ($p\eta^2=0,358$) olarak elde edilmiş olup ilgilenme düzeyinin bilgi puanı üzerindeki etkisinin çok yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir; yani katılımcıların gıda güvenliği konusuna ilgisi arttıkça bilgi düzeylerinin de belirgin şekilde yükseldiği söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Toplu tüketim hizmeti veren işletmelerin mutfaklarındaki gıda çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeyleri ile bu düzeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmada; katılımcılar soruların %65,71’ini doğru olarak cevaplandırmıştır. Katılımcıların gıda kaynaklı hastalıkların kontrolü açısından son derece önemli olan zaman-sıcaklık ilişkisi sorularını doğru cevaplama oranı son derece düşük bulunmuştur. Çalışmadan elde edilen veriler gıda çalışanlarının bilgi düzeyi üzerinde işyerindeki görevinin önemli bir etkiye sahip olduğu, mesleki eğitim almanın bilgi düzeyini olumlu yönde etkilediği, yine sektördeki deneyim süresi ile bilgi düzeyinin doğru orantılı olarak arttığını göstermektedir. Gıda çalışanlarının aldıkları eğitimler ve özellikle de gıda güvenliği konusuna olan ilgisinin fazla olması bilgi düzeyi üzerinde etkili diğer önemli faktörler olarak belirlenmiştir.

Çalışmada elde edilen verilerin analizi gıda çalışanlarının; cinsiyet, yaş, medeni durum, mevcut işyerindeki iş deneyimi süresi, gıda güvenliği konusunda aldığı eğitimlerin sıklığı ve süresinin gıda güvenliği bilgisini anlamlı düzeyde etkilemediğini göstermektedir.

Gıda çalışanlarının vakaların engellenmesindeki belirgin rolü, gıda güvenliği konusundaki yetkinliklerinin artırılması konusundaki çabaların önemini göstermektedir. Çalışanlara sorumluluk verilmesi, ne yapması gerektiğinin gerekçeli olarak anlatılarak ilgi düzeylerinin artırılması ve belirli aralıklarla bilgi tazeleme eğitimlerinin yapılması bilgi düzeyini artırma konusunda etkili olabilecek uygulamalar olarak görülmektedir.

Toplu tüketim hizmeti veren işletmelerde çalışan personelin gıda güvenliği konularında yetkin olması tüketici sağlığı ve refahı, destinasyon imajı, yeterli gıdanın sağlanması ve ekonominin desteklenmesi yanında; hizmeti sunan işletme, çalışanları, tedarikçileri ve iş olanağı oluşturdukları diğer sektör çalışanları içinde önemlidir. Sağlıklı, yeterli ve güvenilir gıda tüketmenin her bireyin hakkı olduğu ilkesinden hareketle gıda çalışanlarının bilgi ve uygulama pratiklerinin artırılmasına yönelik sürekli ve düzenli önlemler alınmalıdır. Bu çalışma sonuçlarını desteklemek ve farklılıkları tespit açısından toplu tüketim hizmeti veren işletmelerde ve farklı destinasyonlarda da çalışmalar yapılması faydalı görülmektedir.

Bu çalışma, ticari nitelikte olmayan toplu beslenme hizmeti veren işletmelerden biri olan hastane mutfağında yapılmış olsa da gıda güvenliğinin toplu beslenme hizmeti verilen tüm işletmeler için büyük önem taşıdığı tüm mutfak yöneticileri ve mutfak çalışanları tarafından bilinmelidir. Ticari nitelikte toplu beslenme hizmeti veren işletmeler açısından da gıda güvenliğinin sağlanması insan sağlığının korunması ile beraber işletme ekonomisine de doğrudan etkisi bulunmaktadır. Gıda güvenliğinin sağlanması hem toplumumuzun hem de turizm amacıyla ülkemize gelen turistlerin güvenle yiyecek içecek hizmeti veren işletmelerden yararlanmasını sağlamaktadır. Bu durum, insanların sağlıklı besinler tüketmesi ile beraber ülke ekonomisi açısından da son derece önemlidir. Ayrıca turizm alanında olduğu gibi de diğer toplu beslenme hizmeti verilen

işletmelerde de gastronomi alanında donanımlı kişilerin görev alması, yiyecek içecek hizmetlerinde gıda güvenliğinin sağlanmasına büyük katkı sağlayacaktır.

Etik Kurul Onayı: *Bu çalışmanın tüm aşamalarında etik kurallara riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun Journal of Tourism Research'in hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk yazarlara aittir. 'Mardin Artuklu Üniversitesi - Üniversite Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 09.02.2022 oturum tarihinde 10 nolu kararı ile etik açıdan uygunluk izni alınmıştır.*

Katılımcı Onamı: *Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan onam alınmıştır.*

Yazar Katkıları: *Fikir Y.Ç., S.G; Tasarım Y.Ç; Kaynaklar Y.Ç; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi Y.Ç; Analiz ve/veya Yorum Y.Ç., S.G; Literatür Taraması Y.Ç; Yazıyı Yazan Y.Ç., S.G; Eleştirel İnceleme Y.Ç., S.G.*

Hakem Değerlendirmesi: *Dış bağımsız.*

Çıkar Çatışması: *Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.*

Finansal Destek: *Yazarlar, bu çalışma için finansal destek olmadığını beyan etmiştir.*

Yapay Zeka Kullanımı: *Araştırmada yapay zeka kullanılmamıştır.*

Ethics Committee Approval: *The author(s) confirm that ethical principles have been adhered to throughout the course of this study. In the event that this is not the case, the responsibility lies with the authors and not with the Journal of Tourism Research. 'Mardin Artuklu University - University Scientific Research and Publication Ethics Board's decision number 10, dated 09.02.2022, has obtained ethical compliance permission.*

Informed Consent: *Informed consent was obtained from all participants in the study.*

Author Contributions: *Concept Y.Ç., S.G; Design Y.Ç; Resources Y.Ç; Data Collection and/or Processing Y.Ç; Analysis and/or Interpretation Y.Ç., S.G; Literature Search Y.Ç; Writing Manuscript Y.Ç., S.G; Critical Review Y.Ç., S.G.*

Peer-review: *Externally peer-reviewed.*

Conflict of Interest: *The authors have no conflicts of interest to declare.*

Financial Disclosure: *The authors declared that this study has received no financial support.*

Use of Artificial Intelligence: *Artificial intelligence was not used in the research.*

Kaynaklar

- Adıgüzel, M. (2017). *Hastane mutfaklarında güvenilir gıda hazırlanması ve hasta beslenmesi* (Tez No: 503155). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Beyhan, Y., Baş, M., Elmacıoğlu, F., Bilici, S., Ayaz, A., Güleç, A., Ayan, H., Bitlislioğlu, F., & Çelickan, E. (2016). Besin güvenliği ve ilkeleri. A.G. Pekcan, N. Şanlıer, M. Baş, S. Başoğlu, N. Acar Tek (Ed.), *Türkiye beslenme rehberi 2015*. 74-87. T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Bıyıklı, A. E. (2011). *Hastane mutfaklarında çalışan aşçıların gıda güvenliği bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi: Konya il merkezi örneği* (Tez No: 294472). [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Bilici, S. (2008). *Toplu beslenme sistemleri çalışanları için hijyen el kitabı*. T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Budak, M. N., Ataman, R. P., & Özkaya, Ş. (2017). *Üretici için güvenli gıda güvenli gelecek*. Anadolu Kalkınma Derneği.
- Ceyhun Sezgin, A., & Artık, N. (2015). Toplu tüketim yerlerinde gıda güvenliği ve HACCP uygulamaları. *Journal of Tourism And Gastronomy Studies*, 3/2, 56-62.
- Ceyhun Sezgin, A., & Durlu Özkaya, F. (2014). Toplu beslenme sistemlerine genel bir bakış. *Akademik Gıda*, 12(1), 124-128.
- Çetin, M., & Durlu Özkaya, F. (2019). Medyada gıda zehirlenmeleri. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 76(3), 285-296.
- Dağnilak, B. (2010). *Konya'da faaliyet gösteren gıda işletmelerinin HACCP bilgi ve uygulama düzeylerinin belirlenmesi* (Tez No: 251384). [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.

- Derso, T., Tariku, A., Ambaw, F., Alemenhew, M., Biks, G. A., & Nega, A. (2017). Socio-demographic factors and availability of piped fountains affect food hygiene practice of food handlers in Bahir Dar town, northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 10(1), 1-7.
- Dolmacı, N., & Bulgan, G. (2018). Turizmde gıda güvenliğinin bir insan hakkı olan sağlık hakkı açısından taşıdığı önem. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 234-250.
- Dündar, C., Elmacıoğlu, F., Topbaş, M., & Pekşen, Y. (2000). Samsun il merkezindeki hastane mutfaklarının hijyen durumunun değerlendirilmesi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 57(1), 1-6.
- Dikmen, D. (2015). *Toplu Beslenme Yapan Kuruluşlarda Hijyen*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Toplu Beslenme Sistemleri Anabilim Dalı.
- Eren, R., Nebioğlu, O., & Şık, A. (2017). Otel işletmeleri mutfak çalışanlarının gıda güvenliği konusunda bilgi düzeyleri: Alanya örneği. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 1(2), 47-64.
- Erkmen, O. (2010). Gıda kaynaklı tehlikeler ve güvenli gıda üretimi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 53, 220-235.
- Ersin, M., & Beyhan, Y. (2001). Toplu beslenme sistemlerinde hijyen sanitasyonu sağlama önerileri. Türk Tabipleri Birliği. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 19-26.
- Gıda Hijyeni Yönetmeliği (2011). *T.C. Resmi Gazete*. Sayı, 28145. Tarih, 17 Aralık 2011. Madde 6 (a, b). Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü.
- Girgin, G. K. (2008). *HACCP sisteminin otel işletmeleri açısından değerlendirilmesi: 5 yıldızlı otel işletmelerinde bir uygulama* (Tez No: 231966). [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Gould, L. H., Rosenblum, I., Nicholas, D., Phan, Q., & Jones, T. F. (2013). Contributing factors in restaurant-associated foodborne disease outbreaks, FoodNet sites, 2006 and 2007. *Journal of Food Protection*, 76(11), 1824-1828.
- Gruenfeldova, J., Domijan, K., & Walsh, C. (2019). A study of food safety knowledge, practice and training among food handlers in Ireland. *Food Control*, 105(2019), 131-140.
- Güner, M. (2017). *Toplu beslenme hizmeti veren kurum mutfaklarının hijyen ve sanitasyon durumlarının değerlendirilmesi* (Tez No: 485906). [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Gürbüz, S., & Çelikel Güngör, A. (2020). Yiyecek ve içecek işletmelerinde gıda güvenliği. L. Toprak (Ed.) *Yiyecek içecek yönetimi ve işletmeciliği*. (s. 39-66). Detay Yayıncılık.
- Gürbüz, S., Çelikel Güngör, A., Arık Yüksel, T., İflazoğlu, N., & Toprak, L. (2019). Yiyecek-içecek işletmelerinde HACCP sisteminin uygulanmasının önündeki engeller: Mardin örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 2685-2700.
- İnce Palamutoğlu, M., Palamutoğlu, R., & Kasnak, C. (2021). Gıda güvenliği yönetim sistemleri. 6. *Uluslararası Beslenme Obezite ve Toplum Sağlığı Kongresi*. 174-179.
- Insfran-Rivarola, A., Tlapa, D., Limon-Romero, J., Baez-Lopez, Y., Miranda-Ackerman, M., Arredondo-Soto, K., & Ontiveros, S. (2020). A systematic review and meta-analysis of the effects of food safety and hygiene training on food handlers. *Foods* 2020, 9(9), 1169. <https://doi.org/10.3390/foods9091169>
- Kabacık, M. (2013). Dört ve beş yıldızlı otel mutfaklarında çalışan mutfak personelinin gıda güvenliği konusunda bilgi düzeylerinin saptanması. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 112-120.
- Koç, F., & Öztürk, G. (2023). Hastane gastronomisi. T. Akarsu (Ed.), *Sağlık bilimlerinde öncü ve çağdaş çalışmalar içinde* (s. 101-110). Duvar Yayınları.
- Kubde, S. R., Pattankar, J., & Kokiwar, P. R. (2016). Knowledge and food hygiene practices among food handlers in food establishments. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(1), 251-256.
- McIntyre, L., Vallaster, L., Wilcott, L., Henderson S. B., & Kosatsky, T. (2013). Evaluation of food safety knowledge, attitudes and self-reported hand washing practices in FOODSAFE trained and untrained food handlers in British Columbia, Canada. *Food Control* 30, 150-156.
- Muratoğlu, K., Çetin, Ö., & Çolak, H. (2015). Besin kaynaklı hastalıkların epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Food Hyg Technol – Special Topics*, 1(3), 1-8.

- Osaili, T. M., Al-Nabulsi, A. A., & Daif Allah Krasneh, H. (2018). Food safety knowledge among food service staff at the universities in Jordan. *Food Control*, 89, 167-176.
- Özkan, R. (2021). Toplu beslenme sistemlerinde kullanılan gıda kalite güvence sistemleri. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(3). 45-56.
- Parlak, L., & Dikmen, D. (2020). Gıda kaynaklı hastalıklarda intestinal mikrobiyotanın önemi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 77(4), 497-508.
- 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.
- Smigic, N., Djekic, I., Liz Martins, M., Rocha, A., Sidiropoulou, N., & Kalogianni, E.P. (2016). The level of food safety knowledge in food establishments in three European countries. *Food Control*, 63, 187-194.
- Tan, Ş. (2009). Misuses of KR-20 and Cronbach's alpha reliability coefficients. *Education and Science*, 34(152), 101-112. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/810>
- Todd, E. C., Greig, J. D., Bartleson, C. A., & Michaels, B. S. (2007). Outbreaks where food workers have been implicated in the spread of foodborne disease. Part 2. Description of outbreaks by size, severity, and settings. *Journal of Food Protection*, 70(8), 1975-1993.
- URL 1: World Health Organization, Food safety, Erişim Tarihi: 12.12.2025 . <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- URL 2: Tarım ve Orman Bakanlığı (2011). Gıda Hijyeni Yönetmeliği, Resmî Gazete Tarihi: 17.12.2011, Resmî Gazete Sayısı: 28145, Erişim tarihi: 27.12.2025. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15592&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Ünal, M. M. (2015). *Hastane mutfaklarından alınan yüzey örneklerinde hijyenik durumun ve çalışan personelde hijyen farkındalığının belirlenmesi* (Tez No: 406705). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Ünlönen, K., & Cömert, M. (2013). Otel işletmeleri mutfak çalışanlarının personel hijyeni bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 1(1), 3-12.
- Vukolić, D., Radišić, M., Radišić, M., Pevac, D., Milošević, S., & Gajić, T. (2025). The role of food safety in sustainable gastronomic tourism: insights from farm-stay tourist experiences. *Agriculture*, 15(18), 1966. <https://doi.org/10.3390/agriculture15181966>
- Yeung, R. M., & Yee, W. M. (2020). Travel destination choice: does perception of food safety risk matter?. *British Food Journal*, 122(6), 1919-1934
- Yörük, N. G., & Güner, A. (2014). Gıda güvenliği'nin tarihsel gelişimi. *İkinci Ulusal Laboratuvar Akreditasyonu ve Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi*, 102-103.