



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Yavuz YALÇIN

BALIK RESTORANI ÇALIŞANLARININ GIDA GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİ,
TUTUM VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2021



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Yavuz YALÇIN

BALIK RESTORANI ÇALIŞANLARININ GIDA GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİ,
TUTUM VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Bahar GÜMÜŞ

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2021

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Yavuz YALÇIN'ın bu çalışması, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Cem Oktay GÜZELLER (İmza)

Üye (Danışmanı) : Dr. Öğr. Üyesi Bahar GÜMÜŞ (İmza)

Üye : Doç. Dr. Zafer CEYLAN (İmza)

Tez Başlığı: Balık Restoranı Çalışanlarının Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 02/07/2021

Mezuniyet Tarihi : 14/07/2021

(İmza)
Prof. Dr. Suat KOLUKIRIK
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Balık Restoranı Çalışanlarının Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımda yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

Yavuz YALÇIN





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
BEYAN BELGESİ



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-Soyadı	Yavuz YALÇIN
Öğrenci Numarası	20195271005
Enstitü Ana Bilim Dalı	Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Programın Türü	(X) Tezli Yüksek Lisans () Doktora () Tezsiz Yüksek Lisans
Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı	Dr. Öğr. Üyesi Bahar Gümüş
Tez Başlığı	Balık Restoranı Çalışanlarının Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi
Turnitin Ödev Numarası	1617703960

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 82 sayfalık kısmına ilişkin olarak 10/07/2021 tarihinde tarafımdan Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nda belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve ekte sunulan rapora göre, tezin benzerlik oranı;

alıntılar hariç %12

alıntılar dahil %12'dir.

Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:

(X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylarım.

() Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esasları'nda öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.

Gerekçe:

Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlerin ışığı altında tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.

10/07/2021

(imzası)
Danışmanın Unvanı-Adı-Soyadı

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iii
TABLolar LİSTESİ	iv
ÖZET	v
SUMMARY	vi
ÖNSÖZ	vii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM GIDA GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN KAVRAMLAR

1.1. Gıda Güvenliği	3
1.2. Gıda Hijyeni	6
1.3. Gıda Kaynaklı Riskler	8
1.4. Türkiye’de Gıda Güvenliği	10
1.5. Restoranlarda Gıda Güvenliği	11
1.6. Gıda Güvenliği ile İlgili Yapılmış Çalışmalar	15

İKİNCİ BÖLÜM GIDA GÜVENLİĞİNDE ÇALIŞANLARIN ROLÜ

2.1. Çalışanların Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgileri.....	20
2.2. Çalışanların Gıda Güvenliğine Yönelik Tutumları	21
2.3. Çalışanların Gıda Güvenliğine Yönelik Uygulamaları	23
2.4. Gıda Güvenliğinde Çalışanlarının Rolü ile İlgili Yapılmış Çalışmalar.....	24

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BALIK RESTORANI ÇALIŞANLARININ GIDA GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİ, TUTUM VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. Araştırmanın Amacı	29
3.2. Araştırmanın Önemi	30
3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	30
3.4. Araştırma Problemleri ve Hipotezleri.....	31
3.5. Araştırma Yöntemi	32
3.5.1. Araştırma Modeli	32
3.5.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	32

3.5.3. Veri Toplama Aracı ve Kullanılan Ölçekler	33
3.5.3.1. Ölçeklerin Güvenirliğe İlişkin Bulgular	35
3.5.4. Verilerin Toplanması	36
3.5.4.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	36
3.5.5. Verilerin Analizi	38
3.6. Bulgular	38
3.6.1. Ölçeklere İlişkin Normallik İstatistikleri	38
3.6.2. Birinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	39
3.6.3. İkinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	41
3.6.4. Üçüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	42
3.6.5. Dördüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	43
3.6.6. Beşinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	45
3.6.7. Altıncı Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	46
3.6.8. Yedinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	47
3.6.9. Sekizinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular	48
3.6.10. Hipotezlerin Gözden Geçirilmesi	49
3.7. Tartışma	49
SONUÇ	55
KAYNAKÇA	58
EK 1- Anket Formu	67
ÖZGEÇMİŞ	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1 Gıdalara İlişkin Riskler	9
Şekil 2. 1 Gıda Güvenliği Bilgi, Tutum ve Uygulama Modeli.....	20
Şekil 2. 2 Çalışanların Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulamaları Hakkında 2000 ve 2017 Arasında Yayımlanan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı.....	27



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1 Gıda Güvenliği ile İlgili Yapılmış Çalışmalar	15
Tablo 2. 1 Gıda Güvenliğinde Çalışanların Rolünü İnceleyen Çalışmalar.....	24
Tablo 3. 1 Güvenirlilik Düzeyi.....	35
Tablo 3. 2 Ölçeklere İlişkin Cronbach's Alpha Değerleri	35
Tablo 3. 3 Örneklem Ait Demografik Özellikler.....	37
Tablo 3. 4 Ölçeklere İlişkin Normallik İstatistikleri.....	38
Tablo 3. 5 Katılımcıların Gıda Güvenliği Bilgilerine İlişkin Bulgular	39
Tablo 3. 6 Boyutlarına Göre Gıda Güvenliği Bilgi İfadelerine Verilen Doğru Yanıtlar.....	41
Tablo 3. 7 Katılımcıların Gıda Güvenliği Tutumlarına İlişkin Bulgular.....	41
Tablo 3. 8 Katılımcıların Gıda Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Bulgular.....	42
Tablo 3. 9 Sektör Tecrübesi ve Gıda Güvenliği Bilgisine İlişkin ANOVA Testinin Sonuçları	44
Tablo 3. 10 Gıda Güvenliği Eğitimi Alma Durumu ve Gıda Güvenliği Bilgisine İlişkin T-Testi Sonuçları.....	46
Tablo 3. 11 Gıda Güvenliği Bilgisi ve Gıda Güvenliği Tutumuna İlişkin Korelasyon Analizinin Sonuçları.....	47
Tablo 3. 12 Gıda Güvenliği Bilgisi ve Gıda Güvenliği Uygulamasına İlişkin Korelasyon Analizinin Sonuçları	48
Tablo 3. 13 Gıda Güvenliği Tutumu ve Gıda Güvenliği Uygulamasına İlişkin Korelasyon Analizinin Sonuçları	48
Tablo 3. 14 Hipotez Özet Tablosu.....	49

ÖZET

Bu tez çalışmasında, balık restoranlarında çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nicel araştırma deseni tercih edilmiş ve anket yöntemi ile veriler toplanmıştır. Anket çalışması, Antalya'daki balık restoranlarında çalışan 223 katılımcı ile Ekim-Kasım 2020 tarihleri arasında yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

Anket sonuçları incelendiğinde balık restoranlarında çalışanların gıda güvenliği bilgilerinin sektör tecrübelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($P<0,05$). 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahip çalışanlar diğer çalışanlara göre daha yüksek gıda güvenliği bilgisine sahipken, 5 yıldan az sektör deneyimine sahip çalışanların en az gıda güvenliği bilgisine sahip oldukları görülmüştür. T testi analizine göre gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların bilgilerinin gıda güvenliği eğitimi almayan çalışanların bilgilerinden istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek olduğu saptanmıştır ($P<0,05$). Restoran çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizine göre bilgi, tutum ve uygulama arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$). Sonuç olarak, çalışmada öngörülen beş hipotez de kabul edilmiş olup, balık restoranlarında çalışan personelin genel olarak gıda güvenliğine yönelik bilgi, tutum ve uygulamalarının yeterli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gıda Güvenliği, Restoran Çalışanları, Bilgi, Tutum, Uygulama

SUMMARY

EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICES REGARDING FOOD SAFETY OF FISH RESTAURANT EMPLOYEES

In this thesis, it was aimed to evaluate the knowledge, attitudes, and practices of the employees in fish restaurants operating in Antalya province and to determine the relationship among these variables. In the study, quantitative research design was selected, and data were collected by the questionnaire method. The survey was conducted face-to-face with 223 participants working in fish restaurants in Antalya between October and November in 2020.

When the survey results were examined, it was determined that the food safety knowledge of the employees in fish restaurants showed a significant difference compared with their industry experience ($P<0.05$). It has been observed that employees with less than 5 years of industry experience have the least food safety knowledge, while those with more than 10 years of experience have higher food safety knowledge than other employees. According to the t test analysis, it was determined that the knowledge of the employees who received food safety training in fish restaurants was statistically significant and higher than those who did not receive food safety training ($P<0.05$). According to the correlation analysis conducted to determine whether there was a significant relationship between the knowledge, attitudes, and practices of restaurant employees regarding food safety, it was determined that there was a significant and positive relationship between them ($P<0.05$). As a result, the five hypotheses predicted in the study were accepted and it was concluded that the knowledge, attitudes, and practices of the employees in fish restaurants were generally sufficient.

Keywords: Food Safety, Fish Restaurant Employees, Knowledge, Attitude, Practice

ÖNSÖZ

Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu tez çalışmasında, öncelikle araştırma konusunun belirlenmesinden çalışmanın sonuçlanmasına kadar tüm süreçlerde bana zamanını ayıran, hoşgörü ve anlayışını eksik etmeyen, bu uzun ve yorucu süreç boyunca daima destekleyici ve motive edici olan sevgili danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Bahar GÜMÜŞ’e minnet ve saygı duyguları ile teşekkür ederim.

Tezimin istatistiksel analizlerini yapabilmem konusunda bana yardımcı olan, desteğini ve zamanını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Cem Oktay GÜZELLER’e; akademik bir bakış açısına sahip olma yetisini bana kazandıran, ne zaman yardımlarına ihtiyaç duysam beni geri çevirmeyen Sayın Prof. Dr. Bahattin ÖZDEMİR ile Sayın Doç. Dr. Osman ÇALIŞKAN’a saygı ve teşekkürü bir borç bilirim.

Eğitimimin yanı sıra hayatta aldığım her kararın arkasında duran ve desteklerini esirgemeyen annem Emel YALÇIN’a, babam Ali YALÇIN’a ve kardeşim Oğuzhan YALÇIN’a; çalışma sürecinde yanımda olan görüş, öneri ve yardımlarıyla katkı sağlayan tüm dostlarıma ve eğitim hayatım boyunca bakış açımı şekillendirmemde katkısı olan, yolumu bulmamda kılavuz olan tüm hocalarıma sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak çalışmama katılımcı olmayı kabul edip katkı sağlayan tüm restoran çalışanlarına çok teşekkür ederim.

Yavuz YALÇIN

Antalya, 2021

GİRİŞ

İnsanın yaşamını sürdürebilmesi için en temel ihtiyaçlardan biri olan yemek, ancak güvenli bir şekilde hazırlanıp tüketilebilir özelliklere sahip olduğunda anlamlı olmaktadır. İnsan sağlığını doğrudan etkileyen etkenlerin başında yiyecekler geldiği için herhangi bir tehlike oluşturmaması büyük önem arz etmektedir (Sienny ve Serli, 2010: 641). İnsanların dışarıda yemek yeme davranışlarının artması ve değişen yeme-içme alışkanlıkları, yiyeceklerin üretiminden servisine kadar olan tüm aşamalarda gıda güvenliğini ve gıda hijyenini daha önemli bir konuma getirmiştir (Tayfur, 2009). Ayrıca günümüzde tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili bilgileri artmaktadır ve tüketiciler restoranlar bağlamında da gıda güvenliğine ilişkin sağlıklarından ve güvenliklerinden emin olarak iyi bir yemek deneyimi yaşamak istemektedirler (Henson vd., 2006). Tüketicilerin restoran tercihinde hijyen ve sanitasyonun önemi olduğu gibi (Park vd., 2010), gıda güvenliği de yemek seçiminde etkili olan önemli bir faktör olarak görülmektedir (Özdemir, 2010). Bu kapsamda restoranlarda gıda güvenliği ve gıda hijyeni ile ilgili bilgilere duyulan önem de artmaktadır (Worsfold, 2006).

Tüketicilere güvenli yemek sunmak, yiyecek sağlama sürecinin içerisinde bulunan tüm işletmelerinin sorumluluğundadır (Sienny ve Serli, 2010: 641). Bu sürecin içerisinde bulunanlardan biri de yiyecek-içecek işletmesi olan restoranlardır. Restoran işletmeleri açısından yiyecek üretiminde, hazırlanan yemeklerin sadece görünümünün güzel ve lezzetli olmaları yeterli olmamaktadır. Üretimi ilgilendiren bir konu da gıda güvenliğidir. Restoranların türü ve büyüklüğü ne olursa olsun bu işletmeler, müşterilerinin sağlığını olumsuz etkilemeyecek güvenli gıda hizmeti sunması gerekmektedir.

Restoranlardaki çalışanlar genellikle, yiyeceklerin depolanmasından, hazırlanması, pişirilmesi ve servis edilmesine kadar olan süreçte aktif olarak rol almaktadır. Çalışanlar bu faaliyetlerde bulunurken yiyecekler için potansiyel bir risk kaynağı oluşturmaktadır (Kwol vd., 2020). Bu nedenle yeme-içme hizmeti veren işletmelerde tüketilen yemekler, gıda kaynaklı hastalıkların yaşanabileceği önemli yerler olarak belirtilmektedir (Al-Kandari vd., 2019: 103). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre de dünya çapındaki gıda kaynaklı hastalıkların çoğu, çalışanların bilgi eksikliği ve yanlış uygulamaları sonucunda meydana gelmektedir (DSÖ, 2020). Bu doğrultuda yiyeceği hazırlayan ve servis eden çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgisi, tutumu ve uygulamaları önem kazanmaktadır. Çalışanların gıda güvenliği bilgisi, tutum ve uygulamalarının belirlenmesinde yararlı olmaktadır (Kwol vd., 2020:2).

Gıda güvenliğini sağlamak için çalışanların, restoranlarda yiyeceğin üretiminden tüketilmesine kadar doğru uygulamalar yapması gerekmektedir. Ancak bu noktada balık

restoranlarının ayrı deęerlendirilmesi gerektięi dūřunūlmektedir. ūnkū balık eti, bozulmaya karřı oldukça duyarlıdır (Serdaroęlu ve Deniz, 2001: 575). Balık eti pH deęerinin ve nem içerięinin yūksek olması nedeniyle dięer et ūrūnlerine gōre bozulmaya karřı daha hassas olduęu için avlandıęı andan itibaren besin deęerini, tazelięini ve gūvenlięini kaybetmeden korunması gerekmektedir (Kocatepe vd., 2010: 17). Su ūrūnleri ve balıkların servis edilmesine kadar olan tūm ařamalarda gıda gūvenlięi kurallarına uyulmaması birtakım tehlikeleri tetikleyebilmekte ve tūketici saęlıęını etkileyebilecek gıda kaynaklı risklere neden olabilmektedir (Zanin vd., 2015:19).

Bu doğrultuda bu tez çalışmasında; Antalya ilinde bulunan balık restoranı çalışanlarının gıda gūvenlięine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları değerlendirilmiş ve bu değişkenler arasındaki ilişki belirlenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GIDA GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN KAVRAMLAR

1.1. Gıda Güvenliği

Yiyeceklerin güvenliği, yemek yiyen herkesi ilgilendiren bir konu olarak görülmektedir. Çünkü, insanların yaşamlarını sürdürebilmek için yeterli ve dengeli miktarda yiyecek tüketmesi, bu yiyeceklerin de sağlıklı ve güvenli olması gerekmektedir (Artık vd., 2017; Bulduk ve Bulduk, 2014). İnsan sağlığını doğrudan etkileyen etkenlerin başında yiyecekler geldiği için herhangi bir tehlike oluşturmaması büyük önem arz etmektedir (Sienny ve Serli, 2010: 641). Ancak bazı durumlarda insanın yaşamını sürdürmesi için gerekli olan yiyecekler yapılan yanlış uygulamalarla sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. (Aktaş ve Özdemir, 2012: 242). Yanlış işlemlerden doğan gıda kaynaklı hastalıkların ve doğurduğu sonuçların bütün dünyada giderek büyük boyutlara ulaşması, tüketicilerin endişelerini de arttırmaktadır (Artık vd., 2017: 101). Bu olumsuzlukların ve hastalıkların önüne geçmek için karşımıza gıda güvenliği kavramı çıkmaktadır.

Gıda güvenliği; yiyeceklerin fiziksel, kimyasal ve biyolojik nedenlerle insan sağlığını tehdit eder duruma gelmelerinin önüne geçmek için alınan tedbirler şeklinde tanımlanmaktadır (Aktaş ve Özdemir, 2012: 243; Bucak, 2012:2 2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, 2020) tarafından da sağlıklı ve kusursuz yiyecek üretimini sağlamak amacıyla yiyeceklerin üretim, muhafaza, hazırlama, servisleri sırasında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınması olarak açıklanmaktadır. Başka bir ifade de yiyeceklerin tüketiciye zarar vermemesini sağlama uygulaması olarak tanımlanmaktadır (Lawley vd., 2008: 1).

Gıda güvenliğinin amacı, yiyecekleri belirli standartlara uyarak ve tüketicilerin istediği özelliklere sahip olarak güvenli bir şekilde sunulması olarak açıklanabilir (Koç ve Uzmay, 2015: 40). Yiyecek-içecek işletmeleri de bu amaca uygun olarak tüketicilere uygun kalite ve güvenliğe sahip yiyecekler sağlama konusunda hem yasal hem de ahlaki açıdan bir sorumluluğa sahiptir (Alli, 2004: 28).

İlgili literatürde gıda güvenliği teriminin, yiyecekleri kullanım amacına uygun olarak hazırlandığında ve tüketildiğinde tüketici için tehlike ve risk yaratmama durumu olarak kullanıldığı görülmektedir (Al-Kandari vd., 2019; Bolton vd., 2008; Ko, 2010; Kwol vd., 2020; Park vd., 2010; Worsfold, 2006). Gıda güvenliğinin bir sonucu olarak güvenli gıdanın özellikleri sağlıklı yiyecek ve sağlıklı durumu korunmuş yiyecek olarak açıklanmaktadır (Çetin

ve Şahin, 2017: 311). Yiyecekler içeriği, sunumu ve tüketiciye ulaştırılma şekli açısından kabul görmüş ise güvenli gıda olarak tanımlanabilmektedir (Giray vd., 2006: 972).

Güvenli gıda kavramı birçok farklı unsuru kapsamaktadır. Beslenme yönünden, insanların ihtiyaç duyduğu besinleri içeren ve hastalıkları önlemeye yardımcı olan yiyeceklerdir (Roberts, 2001: 4). Gıda güvenliği yönünden ise fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikeler açısından herhangi bir sorun içermeyen yiyecekler olarak açıklanmaktadır (Erkmen, 2010: 221). Yiyeceklerin fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikeler içermesi hem gıda güvenliği riskinin oluşmasında hem de bakteriler ve virüsler gibi hastalığa neden olan organizmaların çoğalmasına ve bulaşmasına izin veren koşullar yaratabilmektedir (Giray ve Soysal, 2007.).

Gıda güvenliğinin sağlanması, hizmet kalitesinin önemli bir bileşeni olmasının yanı sıra, tüketicilerin nerede yemek yiyeceklerine karar verirken dikkate aldıkları bir faktördür (Worsfold, 2006). Knight vd. (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, gıda güvenliği ile ilgili sorunların tüketicilerin seçimlerini etkileyebildiğinden söz edilmektedir. Alanyazında bulunan bazı çalışmalara göre de gıda güvenliğinin sağlanması, tüketicilerin hem restoran tercihinde (Fatimah vd., 2011) hem de yemek seçiminde (Özdemir, 2010) etkili olan bir faktör olarak görülmektedir. Bu kapsamda taşıdığı riskler nedeniyle satın alma kararları veren tüketiciler için gıda güvenliği oldukça önemli görülmektedir (Ayaz ve Sünbül, 2019:245).

Tüketicilere sunulan yiyeceklerin gerekli kontrolünü yapma ve gıda güvenliği önlemlerini alma sorumluluğu, yiyecekleri hazırlayan ve sunulmasıyla ilgilenen çalışanlara ait olmaktadır (Kwol vd., 2020: 1). Bu kapsamda dünyanın farklı yerlerinde yiyecek-içecek işletmelerinde çalışanlar ve gıda güvenliği ilişkisi üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Abdul-Mutalib vd., 2012; Akabanda vd., 2017; Al-Kandari vd., 2019; Ansari-Lari vd., 2010; Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Elobeid vd., 2019; Elsherbiny vd., 2019; Faour-Klingbeil vd., 2015; Kwol vd., 2020; Sani ve Siow, 2014). Önceki çalışmalarda, işletmelerde çalışanlar tarafından gıda güvenliği kurallarına uygun hizmet verilip verilmediği tespit edilmeye ve çalışanların gıda güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri, tutumları ve uygulamalarının belirlenmeye çalışıldığı görülmüştür.

Tüketicilere güvenli yemek sunmak, yiyecek sağlama sürecinin içerisinde bulunan tüm işletmelerinin sorumluluğundadır (Sienny ve Serli, 2010: 641). Bu sürecin içerisinde bulunanlardan biri de yiyecek-içecek işletmesi olan restoranlardır. Restoranların türü ve büyüklüğü ne olursa olsun bu işletmeler, müşterilerinin sağlığını olumsuz etkilemeyecek güvenli gıda hizmeti sunması gerekmektedir. Bu nedenle dünya çapında hükümetlerin de yiyeceklerin insan tüketimine uygun olmasını sağlamak için yasalar çıkarmakta ve düzenlemeler yapmakta olduğu görülmektedir. Yapılan düzenlemeler ve yasalar sayesinde

tüketiciler güvenli olmayan yiyecek ve içeceklerden kaynaklanabilecek aldatmacalardan korunmaya çalışılmaktadır (Alli, 2004: 28).

İnsan sağlığının korunabilmesi için yiyecekler hijyenik olarak satın alınmalı, depolanmalı, hazırlanmalı ve servis edilmelidir. (Aktaş ve Özdemir, 2012: 242). Gıda güvenliği, üretimden tüketime aralıksız süregelen ve yiyecek zincirinin her safhasında dikkat gerektiren bir süreç olarak görülmektedir. Bu zincir içerisinde yer alan her aşamada gıda güvenliği ile ilgili tüm tehlikelerin tanımlanması ve yeterince kontrol edilebilme imkanının sağlanması için belirli standartlar bulunmaktadır (Bucak, 2011: 53). Güvenli ve kaliteli yiyecek üretimi için Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) tarafından oluşturulan kalite sistemleri bulunmaktadır. Bunlar; ISO 9000: Kalite Yönetim Sistemi, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ISO 14000: Çevre Yönetim Sistemi, OHSAS 18001: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Standardı ve SA8000: Sosyal Sorumluluk Standardı olarak sıralanabilir (Dalgıç ve Belibağlı, 2006).

Yiyeceklerin güvenli bir şekilde hazırlanması ve tüketilmesi için dünyada birçok gıda güvenliği ile ilgili çeşitli standart ve yönetim sistemleri geliştirilip uygulandığı görülmektedir. Pek çok ülkede uygulanması zorunlu olan HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) sistemi ve ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, yiyecek içecek işletmeleri için kabul gören sistemlerdir (Koçak, 2007: 138). HACCP, yiyeceklerin üretimden tüketime kadar gıda güvenliğini sağlayan ve risklerin tanımlanması ve değerlendirilmesine yönelik sistematik bir yaklaşımdır (Mayes, 1992: 14). Yiyeceklerin üretim aşamasından itibaren bütün süreçlerinin takibi ve kontrol edilebilmesi konusunda en etkin yöntemlerden birinin HACCP uygulaması olduğu kabul edilmektedir (Bilgin ve Erkan, 2008: 268). İlgili literatürde de HACCP ile yürütülen uygulamaların, gıda kaynaklı tehlikelerin azaltılmasına ve daha güvenilir yiyeceklerin sunulmasına olanak sağlayabileceği belirtilmektedir (Bilgin ve Erkan, 2008; Ko, 2010; Mayes, 1992; Tokuç vd., 2009).

Gıda güvenliği konusunda yasal zorunlulukların yanında uygulanması gereken standartları oluşturmak amacıyla daha sonra oluşturulan bir diğer sistem ise ISO22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'dir. ISO22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin yayımlanmasının gerekçelerinden birisi, gıda güvenliğini sağlamaya yönelik önceki standartların (ISO 9001, HACCP) tek çatı altında olmasının istenmesi olarak açıklanmaktadır (Bucak, 2011: 4). ISO22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ayrıca, yiyecek üzerine üretim yapan tüm yeme-içme işletmelerinde gıda güvenliği risklerinin insan sağlığı açısından tehdit oluşturmayacak seviyede tutulmasını ve tüketicilerin daha güvenli yiyecek tüketmelerini

amaçlamaktadır (Başaran, 2016: 11). Gıda güvenliğinin sağlanması ve uygulanması konusunda Türkiye’de de bu uluslararası standartlar uygulanmaktadır.

Uluslararası standartlarca belgelenen ve denetlenen yiyecek içecek işletmeleri, tüketici sağlığının korunması açısından kanuni bir zorunluluğu yerine getirmenin yanı sıra, rekabetin yoğun yaşandığı bu sektörlerde önemli bir rekabet avantajı da elde etmektedir (Sevim ve Görkem, 2015: 59). Bu kapsamda gıda güvenliğine ilişkin alınan önlemler sadece tüketici sağlığının korunması ile de sınırlı kalmamaktadır. Bucak (2011: 3) tarafından yapılan çalışmada da gıda güvenliğine verilen önemin yasal gerekliliklerin yerine getirilmesinin ve gıda kaynaklı risklerinin önlenmesinin yanı sıra satışların arttırılması ve reklam giderlerinin azaltılmasında yarar sağlayabileceği belirtilmektedir.

1.2. Gıda Hijyeni

Hijyen, sağlıklı yaşam koşullarının sağlanması (Tayfur, 2009) ve sağlığın korunması ile ilgili olarak alınması gereken önlemlerin tümü şeklinde ifade edilmektedir (Aktaş ve Özdemir, 2012: 242). Gıda hijyeni ise herhangi bir yiyeceğin temiz ve tamamen hastalık yapan etmenlerden arınmış olması anlamına gelmektedir (Bulduk ve Bulduk, 2014: 45). Gıda hijyeni hazırlanacak yiyeceklerin satın alınmasından başlayarak dikkat edilmesi gereken bir süreç olarak görülmektedir (Özkaya ve Cömert 2008: 149). Yiyecek-içecek işletmeleri açısından hijyen; yiyeceklerin satın alınması, teslim alınması, depolanması, üretiminin yapılması, pişirilmesi ve servis edilmesi sırasında tüketici sağlığının düşünülerek gıda güvenliğinin sağlanması olarak açıklanabilir (Marriott vd., 2018: 4). Yiyecekleri her türlü kirlenmeden ve bulaşmadan korumak, gıda hijyenin en önemli unsuru olarak görülmektedir (Bulduk ve Bulduk, 2014: 46).

Günümüz yaşam koşullarında yeme alışkanlıklarımızın değişmesi ve dışarıda yemek tüketiminin artmasıyla; yiyeceklerin üretimi, hazırlanması ve servisi gibi bütün aşamalarda gıda hijyeni daha dikkat edilir bir hale gelmiştir. (Tayfur, 2009). Tüketiciler gıda hijyenin ne kadar önemli, hijyene uyulmadığında ise ne kadar tehlikeli olduğunu son yıllarda daha fazla anlamaya başlamışlardır (Bulduk ve Bulduk, 2014). Bu kapsamda Worsfold (2006), yaptığı çalışmasında tüketicilerin yemek yiyecekleri yere karar vermede gıda hijyenin önemli olduğunu bulmuş ve tüketicilerin hijyen standartlarını değerlendirmesinde ise esas olarak estetiğe (bardakların temizliği, çatal bıçak takımı, masa örtüleri) dayandığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Ghiselli vd. (2014) tarafından 50 yaş ve üstü tüketicilerle yapılan araştırmada, tüketicilerin restoranda yemek seçeneklerini değerlendirirken en önemli kriterin hijyen olduğu görülmüştür.

Tüketicilerin hijyen kapsamında en çok restoran mutfaklarının temizliğine, yemek alanlarının ve masaların temizliğine dikkat ettiği anlaşılmıştır.

Yemek hazırlanılan alanlarda çalışanların kötü kişisel hijyeni, gıda güvenliğine ve tüketime yönelik potansiyel bir risk oluşturmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıklar da, genellikle yiyecekleri hazırlayan kişilerin kötü kişisel hijyeni ile ilişkilendirildiği için çalışanların gıda güvenliğinin sağlanmasında etkili bir rolü olmaktadır (Adane vd., 2018: 13). Çetin ve Şahin (2017) tarafından yapılan çalışmada da yiyeceklerin hijyeninin sağlanması; kişisel hijyen, gıda hijyeni, ekipman hijyeni ve ortam hijyeni olarak temelde dört faktör ile açıklanabileceği belirtilmektedir. Gıda hijyenin kontrolünü güçlendirmek, gıda kaynaklı riskleri azaltmak için etkili bir yöntem olarak görülmektedir. Hijyen uygulamaları ise, yiyeceklerin uygun şekilde saklanmasını, yiyeceklerin hazırlanması sırasında ortamın temiz olmasını ve potansiyel olarak daha fazla gıda kaynaklı hastalıklara sebep olmayacak tüm yemeklerin güvencesini kapsamaktadır (Lee vd., 2012: 561). Abdul-Mutalib vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada gıda kaynaklı bulaşmaların azaltılabilmesi ve tüketicilerin gıda kaynaklı hastalıklardan korunabilmesi için çalışanların çok iyi hijyen uygulamalarına sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır.

Hijyen ile yakından ilişkili olan bir diğer kavram ise sanitasyondur (Aktaş ve Özdemir 2012:243). Sanitasyon, yiyecek-içecek işletmelerinin çalışma ortamlarında insan sağlığını tehdit eden mikroorganizmaları güvenli bir düzeye düşürülmesini sağlamak için gerekli uzaklaştırma işleminin yapıldığı bir süreç şeklinde ifade edilmektedir (Bulduk ve Bulduk, 2010: 2). Sanitasyon ile mikroorganizmaların ekipman ve yiyecekler üzerindeki gelişmesi engellenerek ortaya çıkabilecek gıda kaynaklı riskler önlenmektedir (Marriott vd., 2018). Bu kapsamda hijyendeki amaç ortamda bulunan mikroorganizmaların kontrol altına alınması durumu olarak açıklanırken, hijyenik ve sağlıklı koşulların oluşturulması çalışmalarına sanitasyon olarak ifade edilmektedir.

Yeme-içme hizmeti veren işletmelerde yiyeceklerin hazırlanmasından servis edilmesine kadar özen gösterilmesi gereken konulardan biri hijyen ve sanitasyondur. Bulduk ve Bulduk (2010) gıda hijyeninin sağlanabilmesi için yiyeceklerin üretiminden tüketim aşamasına kadar geçirdiği satın alma, depolama, hazırlama, pişirme aşamalarında ayrı ayrı değerlendirilmesi ve kontrol edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Gıda hijyeninin sağlanamadığı durumlarda ise gıda kaynaklı riskler meydana gelmekte ve tüketicinin sağlığı tehlikeye girmektedir (Cömert, 2011: 26).

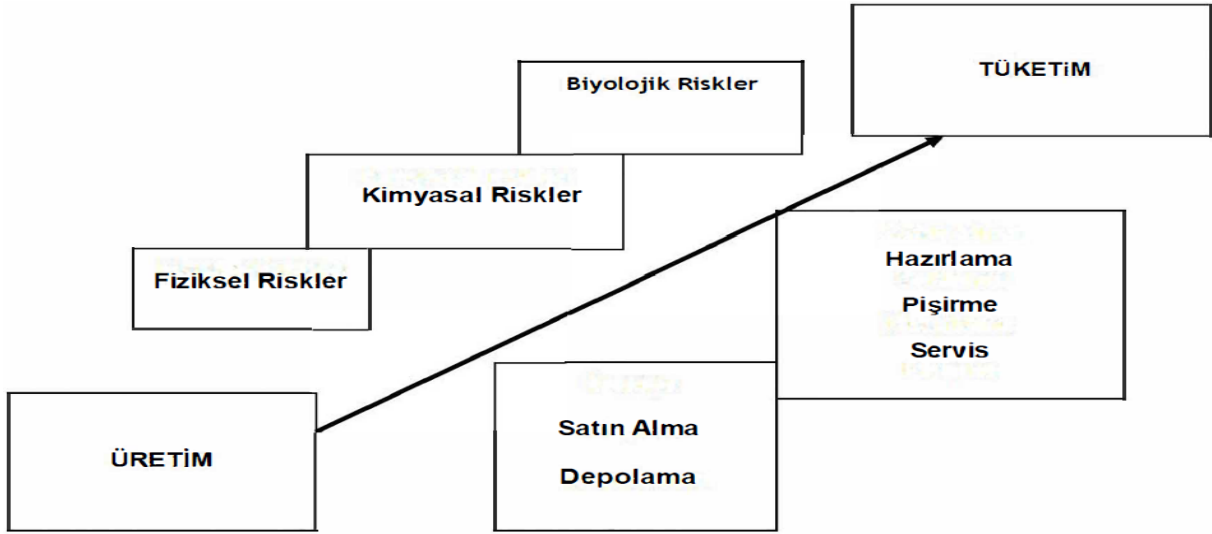
1.3. Gıda Kaynaklı Riskler

“Tarladan sofraya gıda güvenliği” ya da “çiftlikten çatala gıda güvenliği” olarak açıklanan ifadelerde; tüketicilerin yiyeceklerden gelebilecek risklerden korunarak güvenli yemeğe ulaşması durumu anlatılmaktadır (Artık vd., 2017: 101). Ancak yaşamın temel maddesi olan yiyecekler, üretimden tüketime kadar geçen aşamalarda hijyenik koşulların yeterince sağlanamaması nedeniyle tüketiciler için bir risk oluşturabilmektedir.

Gıda güvenliğine ilişkin riskler çevre kirliliği, tüketicilerin değişen tüketim alışkanlıkları, toplu yemek üretiminde artış, eğitim ve gelir düzeyinin düşüklüğü, yeterince uygulanamayan mevzuatlar, denetim uygulamalarının yetersizliği veya yeterince yapılamaması gibi nedenlerle artmaktadır (Erkmen, 2010:220). Sha vd. (2020) tarafından restoranların gıda güvenliği risklerini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada düşük ekonomik düzeye sahip bölgelerin daha yüksek gıda güvenliği riskine sahip olduğu ve nüfus yoğunluğunun az olduğu bölgelerde de denetimlerin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Harris vd. (2014)’de zincir ve bağımsız restoranlarla ilişkili kritik gıda güvenliği ihlallerini araştırdıkları çalışmalarında, kritik gıda güvenliği ihlallerin sayısının restoranın hem konumundan hem de zincir bir marka olup olmamasından etkilendiğini göstermişlerdir. Ayrıca çalışmada bağımsız restoranların kritik gıda güvenliği ihlallerinin sayısı, zincir restoranlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gıda kaynaklı hastalıklarla ilgili kişisel deneyimler, bildirilen gıda zehirlenmelerinin sayısındaki artış ve tüketicilerin sağlığı ile ilgili haberler, daha iyi gıda güvenliği uygulamalarına duyulan ihtiyaca dikkat çekmektedir. Birçok ülkede yiyeceklerin daha güvenli hale getirilmesi için çeşitli uygulamalar ve yasal düzenlemeler yapılırsa da her yıl milyonlarca insan gıda kaynaklı hastalıklara maruz kalmaktadır (Faour-Klingbeil vd., 2015:166; Artık vd., 2017). Dünya Sağlık Örgütü (2020)’de dünyadaki her on kişiden birinin, gıda zehirlenmesi yaşadığını ve her yıl gıda zehirlenmesinin yaklaşık 420.000 kişinin ölümüne yol açtığını tahmin etmektedir. Chen vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada tüketici sağlığını garanti altına almak ve gıda güvenliği riskini yönetmek için bir strateji geliştirilmesi gerektiğini bildirmektedir.

İlgili literatürde yiyeceklerden kaynaklanan riskler, yiyeceklerin üretiminden tüketim aşamasına kadar geçirdiği satın alma, depolama, hazırlama, pişirme aşamalarında ayrı ayrı değerlendirilmekte ve fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskler olarak gruplandırılmaktadır (Çetin ve Şahin, 2017; Erkmen, 2010: 221). Giray ve Soysal (2007) tarafından yapılan çalışmada konuya ilişkin çizilen model Şekil 1.1’de yer almaktadır.



Şekil 1. 1 Gıdalara İlişkin Riskler

Kaynak: (Giray ve Soysal, 2007: 486)

Şekil 1.1 incelendiğinde gıda kaynaklı risklerin azaltılması için yiyeceklerin satın alınmasından servisine kadar aralıksız süregelen ve yiyecek zincirinin her safhasında dikkat gerektiren bir süreç olduğu görülmektedir. Bu zincir içerisinde yer alan her aşamada gıda güvenliği ile ilgili tüm risklerin tanımlanması ve kontrol edilmesi gerekmektedir.

Gıda kaynaklı risklerden biri olan fiziksel riskler, yiyecek olmayan maddeler ya da yabancı maddeler olarak adlandırılmaktadır (Erkmen, 2010: 221) Yabancı maddelerin yiyeceklere bulaşması genellikle dikkatsizlik sonucu oluşmaktadır (Tayfur, 2009). Fiziksel riskler; cam kırıkları plastik, taş, toprak, tahta, metal parçaları, saç, tırnak, sigara külü, sinek, böcek, radyoaktivite vb. risklerden oluşmaktadır. Kimyasal riskler yiyeceklere üretim ortamından, kullanılan ekipmandan karışan ya da bir amaçla dışarıdan eklenen genellikle zehirli maddeleri içermektedir. Bunlara tarım ilaçları ve veterinerlik ilaçları kalıntıları, gıda katkı maddeleri örnek verilebilmektedir (Özkaya ve Cömert 2008: 150).

Biyolojik risklere ise mikrobiyolojik bulaşma kapsamında bakteri, virüs ve parazitler neden olmaktadır. Yiyeceklerde bulunan bu mikroorganizmalardan biri de patojenlerdir (Artık vd., 2017: 138). Gıda kaynaklı patojenler yiyecekler yoluyla hastalığa neden olan bir mikroorganizma ve maddelere verilen isimdir (Neal, 2014: 60). Hangi mikroorganizmaların gıda güvenliğini olumsuz etkilediğini ve nereden geldiğini bilmek, müdahale etmek için oldukça önemli görülmektedir (Scallan vd., 2011: 7). Aktaş ve Özdemir (2007), mutfaklarda gıda güvenliğini tehlikeye sokan en büyük etmenin bakteriler olduğunu belirtmekte ve bu bakterilerin taşınması, çoğalması ve başka yiyeceklere bulaşması için en uygun taşıyıcının insan vücudu olduğunu ifade etmektedirler.

Bulaşma tüketici sağlığını etkileyen zararlı etkenlerin yiyeceklere bilinçsiz aktarımı şeklinde açıklanmaktadır (Tuncer, 2019: 9). Bakterilerin bir materyalden, insandan veya ortamdaki diğerine taşınması çapraz bulaşma olarak adlandırılmaktadır (Tayfur, 2009: 33). Altuntaş vd. (2008: 332) tarafından yapılan araştırmada çapraz bulaşmanın meydana gelmesinde rol oynayan 4 unsurun; yiyecek, insan, ekipman ve çalışma yüzeyleri olduğu belirtilmiştir. Bu koşullara maruz kalan yiyecekler tüketilince gıda zehirlenmelerine neden olabilmektedir.

Gıda kaynaklı hastalıklarla en çok ilişkilendirilen yiyecekler arasında su ürünleri, kümes hayvanları, sığır eti ve yumurta bulunmaktadır (Neal, 2014: 77). Gıda zehirlenmesi ise; çok sayıda mikroorganizma veya sağlığa zararlı yiyeceklerin tüketilmesinden kaynaklanmaktadır (Onyeneho ve Hedberg, 2013: 3298). Yiyecek içecek işletmelerinde gıda zehirlenmelerinin nedeni; yetersiz soğutma, yanlış hazırlama yöntemi, yanlış pişirme uygulamaları, ekipmanların yetersiz temizliği, çapraz bulaşma ve kötü malzeme kullanılması gösterilmektedir (Sezgin ve Artık, 2015: 57). Gıda güvenliği tehlikelerinin ortadan kaldırılması ise; yiyeceklerin girişinde, depolama sırasında, yiyeceklerin üretiminde ve sunulmasında, etkin bir kontrol mekanizması ile sağlanmaktadır. Yiyecek içecek işletmelerinde gıda kaynaklı risk her zaman var olacaktır, bu nedenle işletmecilerin bu tür riskleri ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir düzeye indirmek için önleyici tedbirler alması gerekmektedir (Sienny ve Serli, 2010: 643).

1.4. Türkiye’de Gıda Güvenliği

Bir ülkenin gıda güvenliğinin sağlanamaması durumunda; hastalıklarda artış, üretkenlikte azalma, turizm gelirlerinde düşüş gibi sorunlar ortaya çıkabilmekte ve sosyo-ekonomik etkiler oluşturabilmektedir (Bulduk ve Bulduk 2014: 40). Bu nedenle hükümetler, yerel yönetim uygulayıcıları, ticaret ve meslek kuruluşları yiyecek içecek endüstrisindeki standartları yükseltmeye ve sürdürülebilir kılmaya çalışmaktadırlar (Worsfold, 2006: 23).

Literatürde tüketicilerin korunması temelde iki faktöre bağlı görülmektedir. Birincisi kapsamlı bir yasal düzenleme, ikincisi etkili bir denetim olarak açıklanmaktadır (Artık vd., 2017: 35). Tüketicilerin sağlığını korumak için gıda mevzuatının uygulanması ve yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Erkmen, 2010:233). İnsan sağlığını gözetken ve hijyenik tüketim alışkanlığını ön plana çıkaran gıda güvenliği bütün ülkelerde olduğu gibi Türkiye açısından da önemli olmaktadır.

Türkiye’de Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik içeriğinde gıda güvenliği, yiyeceklerde olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik tüm zararların uzaklaştırılması için gerekli olan önlemler olarak tanımlanmaktadır (Beykaya, 2020: 262).

Ülkemizde gıda güvenliği konusu kamu görevi olarak düşünülmesine karşın, bu durum 1995 yılına kadar bir bütün olarak ele alınmamıştır. İlk olarak gıda güvenliğini daha bütüncül hale getirmek için, 1926 yılından beri geçerli olan Umumi Hıfzıssıhha Kanunu kaldırılarak yerine 28 Haziran 1995 tarihli “Gıda Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname” kabul edilmiştir. Bu kararname ile yiyecek üreten işletmelerin üretime geçmeden önce izin ve onay alma şartı getirilmiştir (Artık vd 2017:35).

Yiyeceklerin güvenli bir şekilde hazırlanıp servis edilmesi için başta ABD ve AB ülkeleri olmak üzere Türkiye’nin de içinde olduğu birçok ülke gıda güvenliği ile ilgili standart ve yönetim sistemleri geliştirmiş ve uygulamaya koymuştur (Koçak, 2007: 138). Ülkemizde gıda güvenliğinin sağlanması ve uygulanması konusunda ilk olarak ISO 9001 standartları içerisinde yer alan gıda üretimi ile ilgili maddeler uygulanmıştır. Ardından 2005 yılında HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) kalite sisteminin uygulanması zorunlu hale getirilmiştir. 2006 yılından itibaren de Uluslararası Standart Örgütünün belirlemiş olduğu ve daha kapsamlı olan, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi uygulanmaya konmuştur (Bucak, 2011: 52). Son dönemlerde de yiyecek-içecek işletmelerinin HACCP ve ISO 22000: Gıda Güvenliği Yönetim Sistemlerinin süreç ve uygulanmalarına yönelik konulara yoğunlaştığı görülmektedir (Beykaya, 2020: 265). Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından gıda güvenliğine ilişkin olarak oluşturulan TS 13001 Standardı ise uluslararası kabul görmüş HACCP sistemine dayalıdır (Erkmen, 2010:233).

Türkiye’de gıda güvenliği ile ilgili çalışmaların içeriği incelendiğinde genel olarak gıda mevzuatı (Giray, 2006; Giray ve Soysal, 2007; Koç ve Uzmay, 2015), gıda güvenliğinde risk faktörleri (Çetin ve Şahin, 2017; Erkmen, 2010), gıda güvenliği yönetim sistemleri (Başaran, 2016; Bilgin ve Erkan, 2008; Bucak, 2011; Sezgin ve Artık, 2015) ve gıda güvenliğinde çalışanların rolü (Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Başer vd., 2016; Eren vd., 2017; Kılıçhan vd., 2020; Tokuç vd., 2009; Tuncer ve Akoğlu, 2020) konularının çalışıldığı görülmüştür. Ayrıca ilgili literatürde tüketiciler açısından Türkiye’de yaşanan gıda kaynaklı rahatsızlıklar hakkında yeterli veri bulunamadığı anlaşılmıştır. (Sezgin ve Artık, 2015: 58).

1.5. Restoranlarda Gıda Güvenliği

Tüketiciler, farklı fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal motivasyonlarla iyi bir yemek deneyimi yaşamak istediklerinde genellikle dışarıda yemek yemeyi seçmektedirler (Özdemir, 2010). Bu çerçevede öncelikle dışarıda yemek yeme kavramını tanımlamak gerekmektedir. Narine ve Badrie (2007: 23) tarafından yapılan çalışmada dışarıda yemek yeme katılımcılar tarafından, bir başkasının evinde veya ticari bir işletmede yemek yeme olarak

tanımlanmıştır. Özdemir (2010: 219) tarafından yapılan çalışmada ise dışarıda yemek yeme, evin dışında ve bir restoran işletmesi tarafından temin edilen yiyecek ve içecekler ile alınan hizmetin belirli bir ücret karşılığında tüketilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, dışarıda yemek yemeyi restoran işletmeleri ile sınırlandırmaktadır. Bu çalışmada da dışarıda yemek yeme, bir restoran tarafından sağlanan yiyecek ve içecek hizmetinin belirli bir ücret karşılığında tüketiciler tarafından satın alınması ve tüketilmesi ifade edilmektedir.

Restoranlarda yemek yeme dışarıda yemek yemenin bir örneği olmaktadır (Warde ve Martens, 1998: 148). Tüketicilerin dışarıda yemek yeme davranışlarının artması ve değişen yeme-içme alışkanlıkları, yiyeceklerin üretiminden servisine kadar olan tüm aşamalarda gıda hijyenini daha önemli bir konuma getirmiştir (Tayfur 2009). Ayrıca günümüzde tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili bilgileri artmaktadır ve tüketiciler restoranlar bağlamında da gıda güvenliğine ilişkin sağlıklarından ve güvenliklerinden emin olarak iyi bir yemek deneyimi yaşamak istemektedirler (Henson vd., 2006). Tüketicilerin restoran tercihinde hijyenin kritik bir rol oynadığı görülürken (Park vd., 2010), gıda güvenliği de yemek seçiminde etkili olan önemli bir faktör olarak görülmektedir (Özdemir, 2010). Bu kapsamda restoranlarda gıda güvenliği ve gıda hijyeni ile ilgili bilgilere duyulan önem de artmaktadır (Worsfold, 2006). Fatimah vd. (2011), tüketicilerin restoran seçiminde en çok dikkat ettiği ilk üç husustan birinin gıda güvenliği ve hijyen olduğunu belirtmişlerdir. Tüketicilerin gıda güvenliği değerlendirmesinde ise çalışanlar ve uygulamaları (uygun kıyafet, üniforma, ekipman\mutfak eşyaları gibi), yiyecek ve konum (taze olarak servis etme, yabancı objeler), tesisler ve uygulamalar (çöp alanı, gıda ile temas, mutfak gibi) ve koku (içerdeki koku, çevredeki koku) unsurlarını dikkate aldıklarını vurgulamaktadır (Fatimah vd., 2011).

Tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki kaygıları, yiyecek-içecek işletmeleri için de önemini arttırmaktadır. Restoran işletmeleri açısından yiyecek üretiminde, hazırlanan yemeklerin sadece görünümünün güzel ve lezzetli olmaları yeterli olmamaktadır. Üretimi ilgilendiren bir konu da gıda güvenliğidir. Yiyecek içecek işletmeleri; yatırım maliyetleri, kapasiteleri ve sahip olduğu olanaklara göre farklılık gösterse de hizmet sunumlarında gıda güvenliği boyutunda aynı kuralları uygulamak zorunda olan birimlerdir (Ayaz ve Aydın, 2017: 138). Evde hazırlanan yiyeceklerin aksine, restoran çalışanlarının yaptığı bir gıda güvenliği hatası birçok tüketiciyi olumsuz etkileyebilmektedir (Knight vd., 2007:476). Bu kapsamda restoranlar, yiyecek kaynaklı hastalıklara en sık rastlanan ortamlardan biri olarak görülmektedir (Al-Kandari vd., 2019: 103; Cavalli ve Salay, 2004: 224; Knight vd., 2007: 476). Clayton ve Griffith, (2004) tarafından yapılan çalışmada da yiyecek içecek işletmeleri, Birleşik Krallık ve ABD’de gıda kaynaklı hastalıkların en sık karşılaşıldığı yerler olarak belirtilmiştir.

Restoran işletmelerinde hazırlanan yemek ve içeceklerin belirlenmiş gıda güvenliği standartlarına uyarak hazırlanması hem gıda hijyeni ve güvenliği hem de müşteri sağlığı ve memnuniyeti açısından oldukça önemli görülmektedir (Hacıoğlu ve Girgin, 2008: 281). Çünkü yiyecekler ancak güvenli olduğu zaman tüketilebilmektedir. Günümüzde yiyecek içecek işletmelerinde gıda güvenliğini oluşturmanın yöntemi olarak gıda güvenliği yönetim sistemi uygulamaları ön plana çıkmaktadır. Yiyeceklerin üretiminden servisine kadar kullanılan gıda güvenliği sistemi, tüketicilerin güvenli gıda ihtiyacını karşılamada yararlı olmaktadır. HACCP veya ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistem’ini uygulayan işletmelerin, güvenli gıda üretiminde başarılı olduğu görülmektedir (Koçak, 2007). Bu açıklamayı destekler nitelikte Aziz ve Dahan (2013) tarafından yapılan çalışmada, kurallara ve hükümet düzenlemelerine bağlılığın, yiyeceklerle çalışanların güvenli yemek hazırlamaya yönelik tutumlarını etkilemede önemli bir yerinin olduğu bulunmuştur.

Gıda güvenliği yönetim sistemlerinden ayrı olarak tüketicilere sunulan yiyeceklerin gerekli kontrolünü yapma ve gıda güvenliği önlemlerini alma sorumluluğu, yiyecekleri hazırlayan ve sunulmasıyla ilgilenen çalışanlara aittir (Kwol vd., 2020: 1). Restoranlarda gıda zehirlenmesi gibi ciddi sonuçlardan kaçınmak ve gıda güvenliğini sağlamak için çalışanların kurallara uygun davranması gerekmektedir. Çalışanlar, güvenli yemek hazırlama uygulama aşamalarını doğru bir şekilde izlediğinde gıda kaynaklı hastalıkların çoğu kontrol altına alınabilmektedir (Kılıçhan vd., 2020: 196; Ko, 2010: 451). Bu nedenle yiyecek-içecek işletmelerinde çalışanların doğru uygulamaları, güvenli yiyecek sağlamak için gerekli görülmektedir ve üretimin her anında gıda güvenliğini sağlama konusunda iyi bir anlayışa ve uygulamaya sahip olunması kritik önem arz etmektedir.

Restoranlar gıda kaynaklı hastalıkların ortaya çıkabileceği, dikkat edilmesi gereken yerler olarak görülmektedir. (Hedberg vd., 2006: 2697; Henson vd., 2006: 277). Yeme-içme hizmeti veren işletmelerde tüketilen yemekler, gıda kaynaklı hastalıkların başlıca sebeplerinden biri olarak açıklanmaktadır (Al-Kandari vd., 2019: 103; Redmond ve Griffith, 2003: 130). Güvenli yiyecek üretiminde, özellikle yemeklerin hazırlandığı mutfakların büyük bir yeri bulunmaktadır (Bucak, 2011). İşletmeler tarafından satın alınan yiyecekler için standartlara uygun depolama, hazırlama, pişirme, saklama ve sunum şartları sağlanamadığı zaman risk artmaktadır. Restoranlarda gıda güvenliği konusunda en fazla risk oluşturabilecek faktörler arasında;

- Çalışanların kötü kişisel hijyeni,
- Yiyecekleri uygunsuz süre ve sıcaklıklarda tutma,

- Ekipmanların yetersiz temizliği,
- Yetersiz pişirme,
- Güvenli olmayan kaynaklardan tedarik edilen yiyecekler gösterilmektedir (Gıda ve İlaç İdaresi (FDA), 2006).

Bu risklerden kaynaklanabilecek hastalıkları en aza indirmek için çalışanların gıda güvenliğine yönelik iyi bir tutum ve uygulama göstermesi gerekmektedir (Al-Kandari vd., 2019; Kılıçhan vd., 2020). Literatürdeki çalışmalarda incelendiğinde gıda kaynaklı risklerin azaltılması, gıda güvenliği ve hijyenin sağlanması için yeme-içme alanlarında çalışanların sürekli eğitime ihtiyacı olduğunu tespit edilmiştir (Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Bolton vd., 2008; Faour-Klingbeil vd., 2015; Worsfold ve Griffith, 2010). Baş vd. (2006) tarafından Türkiye’deki yeme-içme işletmesi çalışanları ile yapılan araştırmada, çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi eksiklerinin olduğu ortaya koyulmuştur ve bu eksiklerin düzeltilmesinin çalışanlar arasında yapılacak gıda güvenliği eğitimleri ile olabileceği belirtilmiştir. Benzer şekilde; Onyeneho ve Hedberg (2013) tarafından restoran yöneticileri ve aşçılar arasında yapılan çalışmada, gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkilendirilen bakteriler ve gıda güvenliği uygulamaları konusunda katılımcıların genel bir bilgi eksikliğinin olduğu belirlenmiş ve eğitimin doğrudan gıda kaynaklı hastalıklara neden olan bakterilerin bilgisi ile ilişkisi olduğunu anlaşılmıştır.

Gıda güvenliğinin sağlanması, yeme-içme hizmeti veren işletmelerin başarısı için gerekli görülmektedir. Gıda güvenliğinin göz ardı edilmesi durumunda işletmelerin müşteri kaybı, kötü imaj ve yasal sorunlar yaşaması kaçınılmaz olmaktadır (Ayaz ve Sünbül, 2019:255). Uluslararası standartlarca belgelenen ve denetlenen yiyecek içecek işletmeleri, tüketici sağlığının korunması açısından kanuni bir zorunluluğu yerine getirmenin yanı sıra, rekabetin yoğun yaşandığı bu sektörlerde önemli bir rekabet avantajı da elde etmektedir (Sevim ve Gökem, 2015: 59). Bu kapsamda yiyecek-içecek işlemelerinde yiyeceklerin güvenli bir şekilde hazırlanıp, sunulması daima üzerinde durulması gereken bir konu olarak görülmektedir. Nitelikli çalışan istihdamı, sunulan menünün zenginliği, işletme konumunun ve atmosferinin uygunluğu gibi restoran işletmeleri için hayati önem taşıyan kriterler, ancak yiyeceklerin güvenli bir şekilde sunumuyla anlam bulabilmektedir. Bu nedenle restoranlarda uygun gıda güvenliği işlemlerinin yürütülmesi gerekmektedir ve araştırılması gereken çok disiplinli bir konu olarak görülmektedir (Sha vd., 2020:677).

1.6. Gıda Güvenliği ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Literatürde gıda güvenliği ile ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında; çalışmaların içeriğinde genel olarak gıda güvenliği ve kalitesi, restoranlar, gıda güvenliği ihlalleri, müşteri algısı, sağlık riski, risk faktörleri, denetimler, çalışanların bilgi düzeyi, hijyen, saklama ve sıcaklık koşulları, eğitim, sanitasyon, gıda kaynaklı hastalıklar ve gıda güvenliği yönetim sistemleri gibi konular yer almaktadır (Tablo 1.1). Genel olarak yapılan çalışmalar gastronominin yanı sıra gıda mühendisliği, işletme ve sağlık bilimleri gibi araştırma alanlarıyla da ilişkili olduğu görülmektedir (Tablo 1.1). Literatürde gıda güvenliği ile ilgili yapılmış çalışmalar Tablo 1.1’de yer almaktadır.

Tablo 1. 1 Gıda Güvenliği ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

ÇALIŞMA	KAPSAM	SONUÇ
Clayton vd., (2002)	Çalışanların hijyen uygulamalarının altında yatan faktörleri incelemek ve gıda güvenliğine yönelik inançları ve risk algıları hakkında bilgi edinmek	Çalışanların gerçekleştirmeleri gereken gıda güvenliği uygulamalarının farkında olduğu görülmekte ancak uygulamalarını engelleyecek bir dizi güçlük bulunmaktadır. Bu engeller, zaman yetersizliği, personel eksikliği ve hammadde eksikliğidir. Katılımcıların %95’i gıda hijyeni eğitimi almasına rağmen, %63’ü bazen gıda güvenliği davranışlarını yerine getirmediğini belirtmektedir. İşlerini ise nispeten düşük riskli olarak algılamaktadır.
Röhr vd., (2005)	Gıda kalitesi ve gıda güvenliğine yönelik tüketici algılarını belirlemek ve geçmiş sonuçlara göre karşılaştırmak	Gıda güvenliği için ödeme yapma istekliliğiyle ilgili fiyata duyarlı ve güvenliğe duyarlı olmak üzere iki tüketici grubu bulunmaktadır. Fiyata duyarlı tüketicilerin, üretim, menşei ve satın alma yeri gibi güvenlik özellikleriyle değil, fiyatla çok ilgilendiği anlaşılmaktadır. Önceki sonuçlara göre gıda kalite algısının arttığı görülmüştür. Ayrıca risk algılama miktarı ve belirsizlik duygusu azalmıştır.
Worsfold, (2006)	Tüketicilerin dışarıda yemek yemenin güvenliği konusundaki endişelerini ortaya koymak ve dikkat ettikleri hijyen göstergelerini belirlemek	Düzenli olarak dışarıda yemek yiyen kişilerin, nerede yemek yiyeceklerine karar verirken, gıda hijyeninin önemli olduğu görülmüştür. Katılımcıların gıda hijyeni algılarının restoran seçiminde önemli rol oynadığı anlaşılmıştır. Hijyen standartlarının değerlendirilmesinde esas olarak estetiğe (bardakların temizliği, çatal bıçak takımı, masa örtüleri) dayandığı anlaşılmıştır.
Hacıoğlu ve Girgin, (2008)	Beş yıldızlı otellerin mutfak departmanı çalışanlarının, gıda	Mutfak personelinin, gıda güvenliğinin sağlanmasında HACCP sistemine yönelik cevapları ortalamanın üzerinde ve katılım

Sienny ve Serli, (2010)	güvenliği yönetim sistemlerinden biri olan HACCP ile ilgili tutumlarının belirlenmesi Endonezya Surabaya'daki tüketicilerin ve yiyecek-içecek işletmeleri yöneticilerinin küçük ve orta ölçekli restoranlarda gıda güvenliği ve gıda hijyeni uygulamalarına yönelik endişelerini ve farkındalığını araştırmak	düzeylerinin yüksek olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca HACCP sisteminin beş yıldızlı otel mutfaklarında, gıda güvenliğini sağlamada önemli bir yeri olduğunu görülmüştür. Küçük ve orta ölçekli restoranlar kanunlar tarafından belirlenen hijyen gerekliliklerine henüz uymadıkları anlaşılmıştır. Orta ölçekli restoran yöneticileri gıda güvenliği ve gıda hijyeni uygulamalarını küçük restoran sahiplerine göre daha fazla önem vermektedir. Tüketicilerin gıda güvenliği ve gıda hijyeni konusundaki endişelerinin ve farkındalığının, yöneticilerin endişe ve farkındalığından fazla olduğu görülmüştür.
Fatimah vd., (2011)	Tüketicilerin restoran seçiminde gıda güvenliği ve hijyenin önemini incelemek	Hijyen ve temizlik, yiyecek çeşitliliği ve uygun konumdan sonra tüketicilerin restoran seçimini etkileyen üçüncü en önemli faktör olarak bulunmuştur. Çalışmada gösterilen restoran seçiminde temizlik ve hijyenin rolü, tüketicilerin yiyecek içecek işletmelerinde hijyen standardını nasıl değerlendirdiğini göstermektedir.
Onyeneho ve Hedberg, (2013)	Restoran yöneticileri ve aşçılar arasında gıda güvenliği bilgisinin eksik olduğu alanları tespit etmek ve restoranlardaki gıda güvenliğinin iyileştirilmesi için gereken yerleri belirlemek	Gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkilendirilen bakteriler ve gıda güvenliği uygulamaları konusunda genel bir bilgi eksikliğinin olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle bu eksiklikler en çok yerel işletmeler, hızlı yemek sunan restoranlar ve seyyar yemek satıcılarında görülmüştür. Eğitimin doğrudan gıda kaynaklı hastalıklara neden olan bakterilerin bilgisi ile ilişkisi olduğu anlaşılmıştır.
Harris vd., (2014)	Zincir ve bağımsız restoranlarla ilişkili kritik gıda güvenliği ihlalleri denetimlerinin sayısını araştırmak, denetimlerde restoranların konumuna ve kritik gıda güvenliği ihlallerinin sayısına göre farklılıklar olup olmadığını belirlemek	Gıda güvenliği kritik ihlallerin sayısı, restoranın konumundan ve zincir olup olmamasından etkilendiğini göstermektedir. Denetimlerde bağımsız restoranların kritik gıda güvenliği ihlallerinin sayısı, zincir restoranlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Denetim sayısının belirtilen kritik ihlallerin sayısını etkilediğini ve zincir restoranların, zincir olmayan restoranlara göre daha sık denetlendiği görülmüştür.
Ayaz ve Sünbül, (2019)	Yerli turistlerin gıda güvenliği bilgisinin, restoranlarda şikâyet etme davranışlarına olan etkisini incelemek	Restoranları ziyaret eden yerli turistlerin gıda güvenliği bilgileri ile şikâyet davranışları arasında pozitif bir ilişki görülmüştür. Ayrıca gıda güvenliği bilgisi ve gıda güvenliği bilgisi alt boyutlarının (kişisel hijyen, doğru pişirme/saklama) şikâyet etme davranışını pozitif yönde etkilediği saptanmıştır.
Bai vd., (2019)	Çin'de bulunan tüketicilerin,	Tüketicilerin restoranın gıda güvenliği düzeyini duyuşsal yiyecek algısı ve restoran

	restoranların gıda güvenliği düzeyini değerlendirmek için kullandıkları yöntemleri belirlemek	ortamı temelinde değerlendirmeyi tercih ettiği görülmektedir. Ayrıca resmi denetleme belgeleri işletmeler için gıda güvenliği açısından güvenilir göstergelerden biri olsa da tüketicilerin bunu nadiren kullandığı anlaşılmıştır.
Sha vd., (2020)	Restoranların büyüklüğünün, bölgelerin ekonomik düzeylerinin ve nüfus yoğunluğunun gıda güvenliği riskine etkisini anlamak	Restoranların büyüklüklerine göre gıda güvenliği riskleri farklılaşmaktadır. Sonuçlar büyük restoranların küçük restoranlara göre daha yüksek gıda güvenliği riskine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca düşük ekonomik düzeye sahip bölgelerin daha yüksek gıda güvenliği riskine sahip olduğu ve nüfus yoğunluğunun az olduğu bölgelerde de denetimlerin yetersiz olduğu bulunmuştur.

Gıda güvenliği ile ilgili literatür incelendiğinde, gıda güvenliğinin insanların yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli bir faktör olduğu görülmektedir (Artık vd. 2017, Bulduk ve Bulduk, 2014). Gıda güvenliğinin sağlanmasının tüketicilerin yeme-içme yeri seçimi üzerinde etkili olduğu için (Ayaz ve Sünbül, 2019; Knight vd., 2007; Worsfold, 2006), ilgili çalışmalar çoğunlukla insanların yeme-içme hizmeti sunan işletmelerden sağlık açısından olumsuz etkilenmemesi üzerinde durmaktadır (Seyitoğlu 2014: 34). Çalışmalarda ortak bir şekilde nitelikli çalışan istihdamı, sunulan menünün zenginliği, işletme konumunun ve atmosferinin uygunluğu gibi restoran işletmeleri için hayati önem taşıyan kriterler, ancak yiyeceklerin güvenli bir şekilde sunumuyla anlam bulabileceği belirtilmektedir. Yapılmış çalışmalarda genellikle tüketicilerin tercihleri (Bai vd., 2019; Röhr vd., 2005; Worsfold, 2006) ve/veya çalışanlar rolü (Sani ve Siow, 2014; Baş vd., 2006; Clayton vd., 2002; Faour-Klingbeil vd., 2015) ele alınmaktadır.

Literatürde yiyecek içecek hizmeti sunan işletmeler, gıda kaynaklı risklerin bulunduğu dikkat edilmesi gereken yerler olarak gösterilmektedir (Hedberg vd., 2006:2697; Henson vd., 2006:277). Sha vd. (2020) tarafından restoranlar üzerinde yapılan çalışmada, restoranların büyüklüklerine göre gıda güvenliği risklerinin farklılaştığı bulunmuşlar ve büyük restoranların küçük restoranlara göre daha yüksek gıda güvenliği riskine sahip olduğunu ortaya koyulmuştur. Harris vd. (2014)'de zincir ve bağımsız restoranlarla ilişkili kritik gıda güvenliği ihlallerini araştırdıkları çalışmalarında, kritik gıda güvenliği ihlallerin sayısının restoranın hem konumundan hem de zincir olup olmamasından etkilendiğini göstermişlerdir. Ayrıca çalışmada bağımsız restoranların kritik gıda güvenliği ihlallerinin sayısı, zincir restoranlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur.

İlgili literatüre göre gıda güvenliğinin sağlanması, tüketicilerin hem restoran tercihinde (Fatimah vd., 2011) hem de yemek seçiminde (Özdemir, 2010) etkili olan bir faktör olarak görülmektedir. Worsfold (2006) tüketicilerin dışarıda yemek yeme endişeleri üzerinde yaptığı çalışmasında düzenli olarak dışarıda yemek yiyen kişilerin, nerede yemek yiyeceklerine karar verirken gıda hijyeninin önemli olduğunu ortaya koymuştur. Bai vd. (2019) tarafından yapılan araştırmada tüketicilerin restoranın gıda güvenliği düzeyini, duyuşal yiyecek algısı ve restoran ortamı temelinde değerlendirmeyi tercih ettiğı görülmüştür. Ayrıca Röhr vd. (2005)'de tüketicilerin gıda kalite algılarının yıldan yıla arttığını bulmuşlardır.

Çalışanların, güvenli yemek hazırlama uygulama aşamalarını doğru bir şekilde izlediğinde gıda kaynaklı hastalıkların çoğı kontrol altına alınabildiğı görülmüştür (Kılıçhan vd., 2020:196; Ko, 2010:451). Bu kapsamda Clayton vd. (2002) tarafından yapılan araştırmada çalışanların gerçekleştirmeleri gereken gıda güvenliği uygulamalarının farkında olduğı görülmüş ancak uygulamalarını engelleyecek zaman yetersizliğı, personel eksikliğı ve hammadde eksikliğı gibi bir dizi güçlüklerin bulunduğı anlaşılmıştır. Onyeneho ve Hedberg (2013)'de restoran yöneticileri ve aşçılar arasında yaptıkları araştırmada, gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkilendirilen bakteriler ve gıda güvenliği uygulamaları konusunda genel bir bilgi eksikliğinin olduğunu belirlemişlerdir. Özellikle bu eksikliklerin en çok yerel işletmeler, hızlı yemek sunan restoranlar ve seyyar yemek satıcılarında görüldüğü ortaya koyulmuştur.

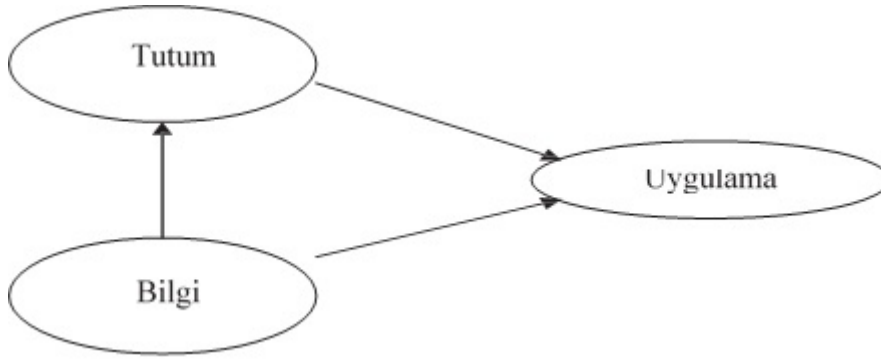
İKİNCİ BÖLÜM

GIDA GÜVENLİĞİNDE ÇALIŞANLARIN ROLÜ

Günümüzde yeme içme olgusunun fizyolojik ihtiyacı gidermesinin yanı sıra sosyal statüde de bir yere sahip olması, yiyecek ve içecek işletmelerinin profesyonelleşmesinin önünü açmıştır. Bu kapsamda yiyecek ve içecek işletmelerinin temel amaçlarından birini tüketici sağlığının korunması ve gıda güvenliğinin sağlanması oluşturmaktadır (Sienny ve Serli, 2010: 641). Yiyecek içecek işletmelerinin yatırım maliyetleri, kapasiteleri ve sahip olduğu olanaklar farklılık gösterse de hizmet sunumlarında gıda güvenliği boyutunda aynı kuralları uygulaması gerekmektedir (Ayaz ve Aydın, 2017: 138).

Restoranlardaki çalışanlar genellikle, yiyeceklerin depolanmasından, hazırlanması, pişirilmesi ve servis edilmesine kadar olan süreçte aktif olarak rol almaktadırlar. Çalışanlar bu faaliyetlerde bulunurken yiyecekler için potansiyel bir risk kaynağı oluşturmaktadır. Gıda güvenliğinin sağlanması söz konusu olduğunda çalışanların hijyeni ön plana çıkmaktadır. Çetin ve Şahin (2017)'de yiyeceklerin hijyeninin sağlanmasını kişisel hijyen, gıda hijyeni, ekipman hijyeni ve ortam hijyeni olarak temelde dört faktör ile açıklanabileceğini belirtmektedir. Yemeğin hazırlık sürecinde yer alan çalışanların kötü kişisel hijyeni, gıda güvenliğine ve tüketime yönelik potansiyel bir risk oluşturmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıklar da, genellikle yiyecekleri hazırlayan kişilerin kötü kişisel hijyeni ile ilişkilendirildiği için çalışanların gıda güvenliğinin sağlanmasında etkili bir rolü olmaktadır (Adane vd., 2018:13).

Literatürde gıda kaynaklı riskleri en aza indirmek için çalışanların gıda güvenliği bilgileri, tutumları ve uygulamalarını inceleyen çalışmalar mevcuttur (Abdul-Mutalib vd., 2012; Akabanda vd., 2017; Al-Kandari vd., 2019; Ansari-Lari vd., 2010; Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Elobeid vd., 2019; Elsherbiny vd., 2019; Faour-Klingbeil vd., 2015; Kwol vd., 2020; Sani ve Siow, 2014). İlgili literatürde, çalışanların gıda güvenliği bilgisi, tutumları ve uygulamaları üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Kwol vd., 2020: 2). Yapılan araştırmalarda çalışanların gıda güvenliğine ilişkin durumlarını anlamak için genel olarak “Bilgi, Tutum, Uygulama Modeli”nden yararlanılmaktadır (Al-Kandari vd., 2019; Faour-Klingbeil vd., 2015; Ko, 2013; Kwol vd., 2020; Sani ve Siow, 2014). Restoran çalışanlarının gıda güvenliği bilgisi, tutumu ve gıda güvenliği sistemlerinden olan HACCP uygulamaları arasındaki ilişkiyi araştırmak için Ko (2013) tarafından yapılan çalışmada, konuya ilişkin çizilen model Şekil 2.1’de yer almaktadır.



Şekil 2. 1 Gıda Güvenliği Bilgi, Tutum ve Uygulama Modeli

Kaynak: (Ko, 2013: 193)

Şekil 2.1’de yer alan gıda güvenliği bilgi, tutum, uygulama modeli; varsayımsal ilişkilerin geliştirilmesinde teorik temel olarak kullanılmaktadır (Kwol vd., 2020: 2). Ayrıca çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgilerinin, tutumlarını ve uygulamalarını etkileyebileceği fikrini de desteklemektedir (Clayton vd., 2002:26). Bu model kapsamında yapılan çalışmalar çalışanların gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamaları üzerindeki ilişkiye ve etkiye odaklanmaktadır (Akabanda vd., 2017; Al-Kandari vd., 2019; Al-Shabib vd., 2016; Ansari-Lari vd., 2010; Bolton vd., 2008; Elsherbiny vd., 2019; Kwol vd., 2020; Sani ve Siow, 2014). Clayton ve Griffith (2004), çalışanların gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamalarını inceleyen çalışmaların, yiyecek içecek işletmelerindeki gıda güvenliği uygulamalarının genel bir görünümünü sağlayabileceğini belirtmektedir.

Bu kapsamda araştırmanın bu bölümünde çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları açıklanmış ve ilgili literatürdeki yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Çalışanların Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgileri

Yiyecek-içecek hizmeti talep eden her tüketicinin temel beklentisi, yiyeceklerin güvenli olarak hazırlandığından emin olmaktır. Gıda güvenliği yiyeceklerin sağlık riski yaratan çeşitli etkenler açısından güvenilir kılınmasını amaçlamakta ve bunu sağlamak için yapılan her şey de işin teknik yönünü oluşturmaktadır. Teknik yöne hâkim olmak için de gıda güvenliği bilgisine sahip olmak gerekmektedir. Bu nedenle çalışanların öncelikle, gıda güvenliği ve gıda hijyeni konularında doğru bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir. (Ayaz ve Aydın, 2017: 137).

Yiyeceklerle çalışanların gıda güvenliği bilgisi, yiyeceklerin uygun şekilde hazırlanması, kullanması ve depolanmasıyla ilgili durumları ve uygulamaları anlamalarını içermektedir (Kwol vd., 2020:1). Özellikle çalışanlar, yemeklerin hijyenik bir şekilde hazırlanıp sunulması için gerekli bilgi ve becerilere sahip olması gerekmektedir. Adesokan ve Raji (2014:14) tarafından yapılan çalışmada bu durumun servis edilen yemeğin güvenliği ve

kalitesi için mühim olduğu belirtilmektedir. Örneğin Baş vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada çalışanların ortalama gıda güvenliği bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada Türk çalışanların temel gıda hijyeni konusunda bilgi eksikliği olduğu ve bu eksiklerin tutum ve uygulamaları olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (Baş vd., 2006). Bir başka çalışmada Elsherbiny vd. (2019) ankete katılanların kişisel hijyen, çapraz bulaşma, zaman ve sıcaklık kontrolü konularında bilgi eksikliklerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda güvenli yiyecek hazırlama uygulamaları ve eğitim programları ile gıda güvenliği konusunda farkındalığın artırılmasına ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.

Çalışanların gıda güvenliği üzerine eğitimler alması, bilgilerinin geliştirilmesi için gerekli olduğu kabul edilmektedir (Darko vd., 2015: 2667; Sienny ve Serli, 2010: 643). Yapılan bazı çalışmalar, gıda güvenliği eğitimi alan ve almayan çalışanların bilgi düzeyleri arasında belirgin farklılıklar olduğunu göstermektedir (Park vd., 2010; Roberts vd., 2008). Park vd. (2010) tarafından gerçekleştirilen deneysel araştırmada, çalışanların gıda güvenliği konusundaki bilgi ve uygulamaları değerlendirilmiş ve gıda güvenliği eğitimi alan deney grubundaki çalışanların bilgi puanlarında anlamlı bir gelişim olduğu gözlenmiştir. Roberts vd. (2008) de çalışanların eğitim öncesi ve sonrasında gıda güvenliği bilgilerini ve davranışlarını değerlendirdikleri deneysel çalışmada, eğitimden sonra genel olarak gıda güvenliği bilgilerinin arttığı sonucunu elde etmişlerdir.

Tüm bunlarla birlikte çalışanların, yiyecekleri güvenli bir şekilde hazırlaması ve gıda kaynaklı riskleri uygun şekilde yönetmesi sadece gıda güvenliği konularında kapsamlı bir bilgiye sahip olmalarını değil, aynı zamanda gıda güvenliği eğitimlerine, gıda güvenliği yönetim sistemlerine ve gıda güvenliği uygulamalarına karşı olumlu bir tutum sergilemelerini gerektirmektedir (Ko, 2010: 451).

2.2. Çalışanların Gıda Güvenliğine Yönelik Tutumları

Kollmuss ve Agyeman (2002) tutumu, bir kişinin davranışa yönelik olumlu ya da olumsuz bir değerlendirmeye sahip olduğu bir ölçü olarak tanımlamaktadır. Gıda güvenliğine ilişkin tutum ise, gıda güvenliğine yönelik olumlu veya olumsuz uygulamaya geçme eğilimi olarak açıklanabilir. Gıda güvenliğine ilişkin bilginin yanı sıra tutum, gıda güvenliğine yönelik uygulamaları etkileyebilecek ve dolayısıyla gıda kaynaklı risklerin oluşumunu azaltabilecek önemli bir faktör olarak görülmektedir (Sani ve Siow, 2014: 213; Al-Shabib vd., 2016: 215).

Pek çok çalışmada, gıda kaynaklı risklerin azaltılması, gıda güvenliği ve hijyenin sağlanmasında yeme-içme alanlarında çalışanların eğitime ihtiyacı olduğu görülmüştür (Baser

vd., 2017; Baş vd., 2006; Bolton vd., 2008; Faour-Klingbeil vd., 2015; Worsfold & Griffith, 2010). Bu çalışmalarda, gıda güvenliği eğitimi almış çalışanların, almamış olanlara göre daha bilinçli olacağı ve gıda güvenliğinin sağlanması açısından olumlu etki edeceği belirtilmektedir. Ayrıca bazı çalışmalarda gıda güvenliği eğitimi alan ve almayan çalışanlar arasında gıda güvenliği uygulamaları bakımından önemli bir değişiklik görülmemiştir (Campos vd., 2009; Park vd., 2010). Clayton vd., (2002)'de yaptıkları çalışmalarında davranış değişikliğinin sadece eğitimin bir sonucu olarak gerçekleşmeyeceği sonucunu bulmuştur. Bu çalışmalarda da eğitimin, gıda güvenliği konusunda çalışanların bilgilerini arttırmasına rağmen, tutumlarında her zaman olumlu bir değişiklik göstermediği görülmüştür. Bu kapsamda bir çalışan gıda güvenliği ve hijyenin gerekli olduğu kanısına sahip olduğu zaman bu tutumunu davranışa dönüştüreceği düşünülmektedir.

Tutum, bilgi ve uygulamalar arasındaki bağlantıyı sağlaması nedeniyle yiyeceklerin hazırlanmasında dikkate alınması gereken bir faktör olarak görülmektedir (Kwol vd., 2020). Bu görüşe göre gıda güvenliği bilgisine sahip olan çalışanlar, ne kadar olumlu bir tutuma sahiplerse bu tutumlarını uygulamaya çevirme olasılıkları da o kadar yüksek olmaktadır ve bunun tam tersi durumlar için de geçerli olmaktadır. Örneğin bir çalışan, yiyecekleri hijyenik bir şekilde hazırlamanın ve sunmanın gerekli olduğunu düşünürse, olumlu davranışlarda bulunma olasılığı da yüksek olmaktadır (Aziz ve Dahan, 2013: 222).

Çalışanların gıda güvenliğine yönelik olumlu tutumlarının yiyecek hazırlama uygulamalarına yansiyarak gıda güvenliği sorunlarının azalmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Al-Kandari vd., 2019; Kılıçhan vd., 2020). Olumlu bir tutum, gıda güvenliği uygulamalarını iyi yönde etkileyebilecek, gıda kaynaklı hastalıkların ve diğer sağlık tehlikelerinin oluşumunu azaltabilecek bir faktör olabilmektedir. Konu ile ilgili araştırma yapan Abdul-Mutalib vd. (2012)'de yeterli gıda güvenliği bilgisine sahip çalışanların tutumlarının ve uygulamalarının da sonuçlarının iyi olabileceğini belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada Kwol vd. (2020) gıda güvenliğine yönelik tutumların yiyeceklerin hazırlanmasında dikkate alınması gereken bir faktör olduğunu belirtmektedirler. Araştırmanın bulgularında gıda güvenliğine yönelik tutumların bilgi ve uygulamalar arasında aracı rolünün olduğu belirlenmiştir.

Aziz ve Dahan (2013) yeme-içme sektöründe çalışanların gıda güvenliği konusundaki tutumlarını ve uygulamaya etkisini ölçtüğü çalışmalarında tutumun güvenli yemek hazırlamayla pozitif ve anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca çalışmada kurallara ve hükümet düzenliliğine bağlılığın, yiyeceklerle çalışanların güvenli yemek hazırlamaya yönelik tutumlarını etkilemede mühim bir yerinin olduğunu bulmuşlardır. Baş vd. (2006)'de yaptıkları çalışmalarında, çalışanların yiyecek hazırlama, doğru depolama ve çapraz bulaşma

riskine karşı olumsuz bir tutum sergilediklerini bulmuş ve bu tutumlarının benzer şekilde uygulamalarını da olumsuz yönde etkilediğini göstermişlerdir. Önceki çalışmalardan yola çıkarak, çalışanların tutumları ve uygulamaları arasında bir doğru orantının varlığından söz etmek mümkün olmaktadır.

2.3. Çalışanların Gıda Güvenliğine Yönelik Uygulamaları

Gıda güvenliğini uygulamak, tüketilen yiyeceklerin temiz ve tehlikelerden arınmış olmasını sağlamaktadır. Yiyecek-içecek işletmelerinde hazırlanan yemek ve içeceklerin belirlenmiş gıda güvenliği standartlarına uyarak hazırlanması hem gıda hijyeni ve güvenliği hem de müşteri sağlığı ve memnuniyeti açısından oldukça önemli görülmektedir (Hacıoğlu ve Girgin, 2008: 281). Ancak restoran işletmelerinde gıda güvenliğine verilen önemin artmasına rağmen, restoranların belli bir bölümü hala, yetersiz gıda güvenliği uygulamalarına sahip olmaya devam etmektedir (Knight vd., 2007: 478).

Yemek servisinin herhangi bir aşamasında, yiyeceklerin güvenli bir şekilde hazırlanması göz ardı edildiğinde gıda kaynaklı rahatsızlıklara sebep olabilmektedir. Yemeklerin hazırlanması ve depolanması sırasında uygun olmayan davranışlar sergileyen yiyecek içecek işletmesi çalışanları, gıda kaynaklı hastalıkların oluşmasında ciddi bir paya sahip olmaktadır (Siow ve Sani 2011: 403). Baser vd. (2017: 439) tarafından yapılan araştırmada gıda kaynaklı hastalıkların görülme sıklığında en önemli etkenlerin uygulama hatalarının olduğu belirtilmektedir. Ancak çalışanlar, güvenli yemek hazırlama ve uygulama aşamalarını doğru bir şekilde izlediği zaman gıda kaynaklı hastalıkların çoğunun kontrol altına alınabildiği görülmektedir. (Kılıçhan vd., 2020:196; Ko, 2010:451).

Gıda güvenliği ve hijyen eğitiminin sağlanması ve gıda güvenliğine yönelik uygulamaların etkin bir şekilde yapılması, gıda kaynaklı hastalıkların kontrolünde kritik bir öneme sahip olmaktadır (Faour-Klingbeil vd., 2015: 166). Gıda güvenliği uygulamalarının sürdürülebilirliği, yiyeceklerle çalışanların olumlu davranışlarını, tutumlarını ve sürekli eğitimini ilişkilendirme yeteneğine bağlı olmaktadır (Ko, 2010, s. 451). Bununla birlikte, bazı çalışmalar da, gıda güvenliğindeki bilgi birikiminin artmasının her zaman uygulamaya olumlu bir şekilde yansımadağını belirtmektedir (Campos vd., 2009; Clayton vd., 2002; Park vd., 2010). Sienny ve Serli (2010) tarafından yapılan çalışmada bunun sebeplerinden bazılarının çalışanların üzerindeki zaman baskısı ve çalışan yetersizliği olarak gösterilmiştir.

Çalışanların, yemeklerin hijyenik bir şekilde hazırlanıp ve sunulması için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaları uygulamaya geçirmeleri için her zaman tek başına yeterli olmayabilmektedir. İşletmenin desteği, yeterli kaynak sağlanması ve meslektaş desteği ile

verilen etkili ve ilgili gıda güvenliği eğitimi yiyecekleri hazırlama ve gıda güvenliği uygulamalarını daha etkin hale getirmektedir (Ko, 2010:451).

2.4. Gıda Güvenliğinde Çalışanlarının Rolü ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Dünyanın farklı yerlerinde yiyecek-içecek işletmelerinde çalışanlar ve gıda güvenliği ilişkisi üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Abdul-Mutalib vd., 2012; Akabanda vd., 2017; Al-Kandari vd., 2019; Ansari-Lari vd., 2010; Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Elobeid vd., 2019; Elsherbiny vd., 2019; Faour-Klingbeil vd., 2015; Kwol vd., 2020; Sani ve Siow, 2014). Bu çalışmaların odak noktasında işletmelerde çalışanların gıda güvenliği kurallarına uygun hizmet sunup sunmadıkları, çalışanların gıda güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri, tutumları ve uygulamalarının belirlenmesi yönündedir. Literatürde gıda güvenliğinde çalışanların rolünü inceleyen çalışmalar Tablo 2.1’de yer almaktadır.

Tablo 2. 1 Gıda Güvenliğinde Çalışanların Rolünü İnceleyen Çalışmalar

ÇALIŞMA	KAPSAM	SONUÇ
Baş vd., (2006)	Ankara’da çeşitli işletme türlerinde hizmet veren mutfak çalışanlarının gıda güvenliği konularına ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını değerlendirmek	Çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi eksiklerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışanların yiyecek hazırlama, doğru depolama ve çapraz bulaşma riskine karşı olumsuz bir tutum sergiledikleri bulunmuş ve bu tutumların benzer şekilde uygulamalarını da olumsuz yönde etkilediği anlaşılmıştır.
Bolton vd., (2008)	Restoranda çalışan şeflerin ve yöneticilerin gıda güvenliği ve gıda hijyeni bilgilerini belirlemek	Restoran şefleri ve yöneticileri gıda güvenliği hakkında temel bilgilere sahip olmasına rağmen, tüketici sağlığı yönünden ciddi riskler oluşturabilecek önemli bilgi eksikliklerinin olduğu sonucuna varılmıştır.
Roberts vd., (2008)	Çalışanlara gıda güvenliği eğitimi verildikten sonra, bilgi ve davranışlarının gelişip gelişmediğini incelemek	Eğitim öncesi ve sonrasında çalışanların çapraz bulaşma, zaman ve sıcaklık kontrolü ve kişisel hijyen hakkındaki bilgilerinin genel olarak arttığı görülmüştür. Ancak çalışanların bilgilerini davranışa dönüştürmelerinde önemli bir değişiklik görülmemiştir. Gıda güvenliği eğitiminden sonra bile genel davranışsal uyumluluğun düşük kaldığını tespit edilmiştir.
Park vd., (2010)	Gıda güvenliği eğitimi yoluyla çalışanların gıda güvenliği bilgilerinin ve uygulamalarının ne ölçüde değiştiğini incelemek	Gıda güvenliği eğitimi alan deney grubundaki çalışanların bilgi puanları önemli bir gelişme göstermiştir. Deney grubunun gıda güvenliği eğitiminden önce kontrol grubu ile benzer düzeyde

		uygulamalar yaptığı görülmüştür. Ancak deney grubunun eğitim sonrası gıda güvenliği uygulamalarında önemli bir değişiklik görülmemiştir.
Sani ve Siow, (2014)	Malezya Kebangsaan Üniversitesi'nin ana kampüsündeki işletmelerdeki çalışanların gıda güvenliği bilgi düzeyini, tutumlarını ve uygulamalarını araştırmak	Ankete katılanların bilgi düzeyleri, tutumları ve uygulamaları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olmasına rağmen, gözlemler sonucu, birçoğunun yiyecekleri hazırlama uygulamalarında öğrendikleri bilgileri her zaman uygulamadıkları görülmüştür.
Faour-Klingbeil vd., (2015)	Çalışanların gıda güvenliği konusundaki bilgi, tutum ve uygulamalarını değerlendirmek ve kurumsal işletmeler ile bireysel işletmelerin gıda güvenliği algılarının uygulamaları üzerindeki etkisini incelemek	Ankete katılanlar gıda güvenliği konusunda sınırlı bilgiye sahiptir. Bilgilerindeki eksikliklerin yiyeceklerin sıcaklığı ve çapraz bulaşma konularıyla ilişkili olduğu görülmüş ve tüketici için sağlık riskleri oluşturduğu bulunmuştur. Kurumsal olan yiyecek-içecek işletmelerinin gıda güvenliği uygulamalarında algılarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
Al-Shabib vd., (2016)	Restoran çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi düzeylerini, tutumlarını ve uygulamalarını incelemek	Restoran çalışanlarının gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamaları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu belirlenmesine rağmen değişkenler arasındaki korelasyonun gücünün düşük olduğu görülmüştür.
Başer vd., (2016)	Türkiye ve Kazakistan'daki 4-5 yıldızlı otellerde çalışan servis ve mutfak personelinin gıda güvenliğine ilişkin bilgi düzeylerini, tutum ve davranışlarını incelemek ve iki ülke arasındaki farklılıkları araştırmak	Türkiye ile Kazakistan arasında gıda güvenliği genel bilgi düzeyi açısından fark olmadığı ancak Türkiye'de personelin tutum ve davranışının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her iki ülkede servis ve mutfak personelinin tutumu, davranışını pozitif yönde etkilese de Kazakistan'da bilgi düzeyinin, tutum ve davranışa etkisinin, Türkiye'ye göre daha düşük kaldığı belirlenmiştir.
Elobeid vd., (2019)	Katar'daki hızlı yemek sunan işletmelerde çalışanların gıda güvenliği bilgilerini, tutumlarını ve uygulamalarını incelemek	Hızlı yemek sunan işletmelerde çalışanların iyi düzeyde bilgi birikimine sahip olduğu ve güvenli gıda hazırlamaya ilişkin tutum ve uygulamaların farkında oldukları anlaşılmıştır.
Al-Kandari vd., (2019)	Kuveyt'teki restoran çalışanlarının gıda güvenliği bilgilerini, tutumlarını ve uygulamalarını değerlendirmek	Çalışanların bilgi, tutum ve uygulamalarının tatmin edici ve aralarında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur. Ancak zaman ve sıcaklık kontrolü ve çapraz bulaşma konularında bilgi eksikliğinin olduğu sonucuna varılmıştır.
Kılıçhan vd., (2020)	Kapadokya bölgesinde hizmet veren mutfak	Mutfak çalışanlarının gıda güvenliği tutumları ile uygulamaları arasında

	çalışanlarının gıda güvenliği ile ilgili tutum ve uygulamalarını incelemek	istatistiksel olarak anlamlı ilişki ve pozitif korelasyon bulunmaktadır. Ayrıca demografik özellikler ile tutum ve uygulamalar arasında istatistiksel olarak fark olduğu ortaya koyulmuştur.
Kwol vd., (2020)	Bilgi, tutum ve uygulama modeline dayanarak, gıda güvenliği standartlarına uymada yemek hazırlayanların rolünü araştırmak.	Gıda güvenliği bilgisinin yemek hazırlayanların tutumlarını olumlu etkilediği ve tutumlarının da gıda güvenliği uygulamalarına katkıda bulunduğu varsayımını desteklemektedir. Ayrıca, yemek hazırlayanların tutumunun, mutfak hijyeni ve hastalık kontrol önlemi konusundaki bilginin etkisine kısmen aracılık ettiği görülmüştür.

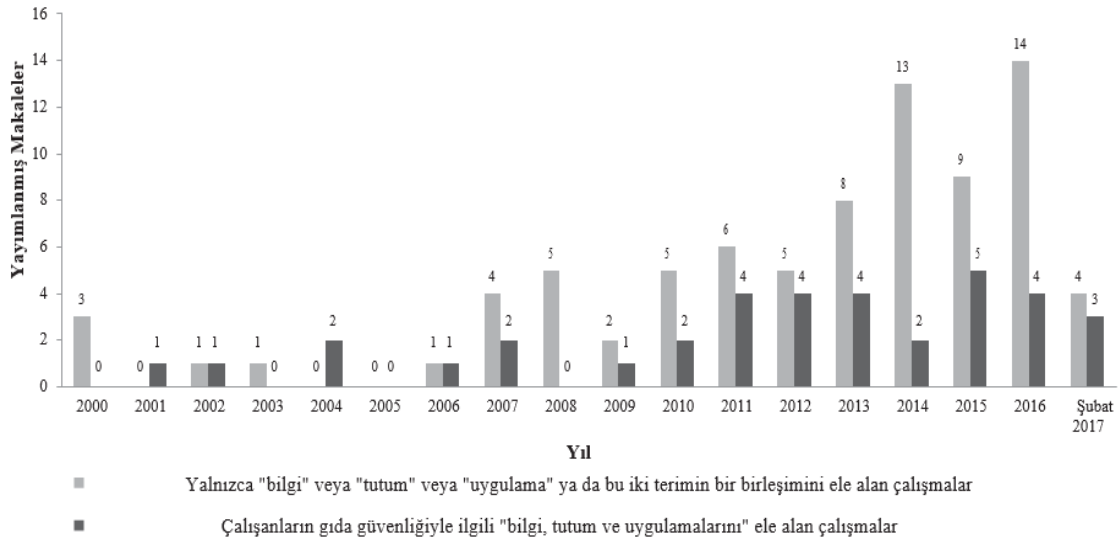
Tüketicilere sunulan yiyeceklerin gerekli kontrolünü yapma ve gıda güvenliği önlemlerini alma sorumluluğu, yiyecekleri hazırlayan ve sunulmasıyla ilgilenen çalışanlara ait (Kwol vd., 2020:1) olduğu için, ilgili literatüre bakıldığında gıda kaynaklı riskleri en aza indirmek ve gıda güvenliğini sağlamak için çalışanların gıda güvenliği bilgileri, tutumları ve uygulamaları üzerindeki etkileşimi anlaşılmaya çalışıldığı görülmektedir (Tablo 2.1). Kwol vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada gıda güvenliği bilgisinin yemek hazırlayanların tutumlarını olumlu etkilediği ve tutumlarının da uygulamalarına katkıda bulunduğu ortaya koyulmuştur. Bir başka çalışmada Baş vd., (2006) çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi eksiklerinin olduğu sonucuna ulaşmış ve bu eksikliğin tutumlarını ve uygulamalarını da olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Sani ve Siow (2014) tarafından yapılan araştırmada katılımcıların gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamaları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışmada, yiyecek hizmeti veren çalışanların gıda güvenliği bilgi düzeyinin, yiyecekleri güvenli bir şekilde kullanmadaki tutum ve uygulamalarını etkileyebileceği belirtilmiştir. Restoran çalışanları ile araştırma yapan Al-Shabib vd. (2016)'de araştırmaya katılanların gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamaları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu belirlemesine rağmen, değişkenler arasındaki korelasyon gücünün düşük olduğunu görmüşlerdir. Bu bulgular, çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve uygulama arasında bir ilişkinin var olduğu fikrini göstermektedir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi bu değişkenlere verdikleri cevaplarla sınırlı kaldığı görülmektedir. Çalışanların davranışlarını ve uygulamalarını etkileyen diğer faktörlerle ilgili kesin yargılara varılamadığı görülmektedir (Zanin vd., 2017:60).

Alanyazındaki önceki çalışmalara bakıldığında gıda kaynaklı risklerin azaltılması, gıda güvenliği ve hijyenin sağlanmasında yeme-içme alanlarında çalışanların eğitime ihtiyacın olduğunu tespit edilmiştir (Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Bolton vd., 2008; Faour-Klingbeil vd., 2015; Worsfold ve Griffith, 2010). Bu çalışmalarda, gıda güvenliği eğitimi almış çalışanların, almamış olanlara göre daha bilinçli olacağı ve gıda güvenliğinin sağlanması açısından olumlu etki edeceği anlatılmaktadır. Örneğin çalışanlar üzerinde yapılan bir araştırmada, katılımcıların gıda güvenliği konusunda bilgi eksiklerinin olduğu anlaşılmıştır ve bu durumun düzeltilebilmesinin çalışanlar arasında eğitim ile olabileceği sonucuna varılmıştır (Baş vd., 2006). Bu bulgulardan farklı olarak, bazı araştırmalarda da gıda güvenliği eğitimi alan ve almayan çalışanlar arasında uygulama bakımından önemli bir değişiklik görülmemiştir (Campos vd., 2009; Park vd., 2010). Roberts vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada çalışanların eğitim öncesi ve sonrasında gıda güvenliği bilgileri ve davranışları değerlendirilmiştir. Çalışmada genel olarak bilgilerinin önemli ölçüde arttığı görülmüş ancak çalışanların bilgilerini davranışa dönüştürmelerinde önemli bir değişiklik görülmemiştir.

Zanin vd. (2017) tarafından yapılan araştırmada çalışanların gıda güvenliğiyle ilgili bilgileri, tutumları ve uygulamaları hakkında yayımlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı Şekil 2.2’de yer almaktadır.



Şekil 2. 2 Çalışanların Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulamaları Hakkında 2000 ve 2017 Arasında Yayımlanan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Kaynak: (Zanin vd., 2017)

Şekil 2.2 incelendiğinde, 2000 yılından itibaren her yıl yayımlanan, çalışanların gıda güvenliği ile ilgili yalnızca "bilgi" veya "tutum" veya "uygulama" ya da bu terimlerin birleşimini ele alan makalelerde ve bu üç terimin "bilgi, tutum ve uygulamalarını" ele alan makalelerde ayrılmış olarak gösterilmektedir. Bilgi, tutum ve uygulama modelini içeren çalışmalar yeni ortaya çıkan bir araştırma konusu olduğu için son yıllarda çalışma sayılarında artış gösterdiği anlaşılmaktadır (Zanin vd., 2017:54). Dahil edilen 36 çalışmadan 18'i 2013 ile 2017 yılları arasında yayınlandığı görülmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BALIK RESTORANI ÇALIŞANLARININ GIDA GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİ, TUTUM VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma süreci hakkında bilgiler verilmektedir. Bu bölümde öncelikle araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları, araştırma soruları ve hipotezlerine yer verilmiştir. Daha sonra araştırmanın yöntemi kapsamında araştırma modeli, evren ve örnekleme, veri toplama ve veri analiz yöntemleri açıklanmıştır. Ardından araştırma bulgularına yer verilmiş ve çalışmadan elde edilen bulgular tartışılmıştır. Son olarak araştırmanın sonuçları özetlenerek araştırmacılar ve uygulamacılar için birtakım öneriler sunulmuştur.

3.1. Araştırmanın Amacı

Restoranlardaki çalışanlar genellikle, yiyeceklerin depolanmasından, hazırlanması, pişirilmesi ve servis edilmesine kadar olan süreçte aktif olarak rol almaktadır. Çalışanlar bu faaliyetlerde bulunurken yiyecekler için potansiyel bir risk kaynağı oluşturmaktadır (Kwol vd., 2020). Bu nedenle yeme-içme hizmeti veren işletmelerde tüketilen yemekler, gıda kaynaklı hastalıkların yaşanabileceği önemli yerler olarak belirtilmektedir (Al-Kandari vd., 2019: 103). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre de dünya çapındaki gıda kaynaklı hastalıkların çoğu, çalışanların bilgi eksikliği ve yanlış uygulamaları sonucunda meydana gelmektedir (DSÖ, 2020). Bu doğrultuda yiyeceği hazırlayan ve servis eden çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgisi, tutumu ve uygulamaları önem kazanmaktadır. Çalışanların gıda güvenliği bilgisi, tutum ve uygulamalarının belirlenmesinde yararlı olmaktadır (Kwol vd., 2020:2).

Gıda güvenliğini sağlamak için çalışanların, restoranlarda yiyeceğin üretiminden tüketilmesine kadar doğru uygulamalar yapması gerekmektedir. Ancak bu noktada balık restoranlarının ayrı değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü balık eti, bozulmaya karşı oldukça duyarlıdır (Serdaroğlu ve Deniz, 2001:575). Balık eti pH değerinin ve nem içeriğinin yüksek olması nedeniyle diğer et ürünlerine göre bozulmaya karşı daha hassas olduğu için avlandığı andan itibaren besin değerini, tazeliğini ve güvenliğini kaybetmeden korunması gerekmektedir (Kocatepe vd., 2010: 17). Su ürünleri ve balıkların servis edilmesine kadar olan tüm aşamalarında gıda güvenliğini en iyi şekilde sağlamamak, birtakım tehlikeleri tetikleyebilmekte ve tüketici sağlığını etkileyebilecek gıda kaynaklı risklere neden olabilmektedir (Zanin vd., 2015:19). Bu nedenle balık restoranlarının gıda güvenliği açısından

ayrı değerlendirilmesi gerektiği düşünülmüştür ve örneklem olarak tüm restoran çeşitleri değil sadece balık restoranlarının seçilmesi uygun görülmüştür.

Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı; Antalya’da bulunan balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını değerlendirmek ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

3.2. Araştırmanın Önemi

Tüketicilere güvenli yemek sunmak, yiyecek üretim sürecinin içerisinde bulunan tüm işletmelerinin sorumluluğundadır (Sienny ve Serli, 2010: 641). Bu sürecin içerisinde bulunanlardan biri de yiyecek-içecek işletmesi olan restoranlardır. Restoranların türü ve büyüklüğü açısından ne olursa olsun bu işletmeler, müşterilerinin sağlığını olumsuz etkilemeyecek güvenli gıda hizmeti sunması gerekmektedir. Bu doğrultuda yiyeceği hazırlayan ve servis eden çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgisi, tutumu ve uygulamalarının bilinmesi önem kazanmaktadır.

Ulusal ve uluslararası alanyazında çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını değerlendiren çalışmalar bulunmakla birlikte (Abdul-Mutalib vd., 2012; Akabanda vd., 2017; Al-Kandari vd., 2019; Ansari-Lari vd., 2010; Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Elobeid vd., 2019; Elsherbiny vd., 2019; Faour-Klingbeil vd., 2015; Kwol vd., 2020; Sani ve Siow, 2014), bu çalışmada literatürdeki çalışmalardan farklı olarak balık restoranları çalışanlarına odaklanılmış ve önceki çalışmalardan daha farklı bir bakış açısı ile konu ele alınmıştır. Bu kapsamda balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine yönelik bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi önemli görülmektedir. Bununla birlikte restoran bağlamında değerlendirilmesi bakımından, yiyecek içecek hizmeti sağlayan ilgili işletmelere çalışanların davranışlarını daha iyi anlamaya yardımcı olacağı düşünülmektedir.

3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma esnasında karşılaşılan güçlükler, mesafe ve maliyet gibi etkenler ve evren içerisinde örneklem seçimi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Araştırmada elde edilen veriler 2020 yılında Antalya’da bulunan balık restoranında çalışanlar ile görüşülerek elde edilmiştir. Bulgular uygulandığı zaman diliminde ankete katılan balık restoranı çalışanları için geçerli olduğundan, tüm restoran çalışanlarını yansıtmaya gücü yüksek değildir.

Mevcut çalışmada çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirmesi bu değişkenlere verdikleri cevaplarla sınırlı kalmaktadır. Çalışanların gıda güvenliğinin sağlanmasını etkileyebilecek diğer değişkenler hakkında kesin sonuçlar vermemektedir.

3.4. Araştırma Problemleri ve Hipotezleri

Çalışmanın amacına yönelik olarak betimsel istatistikleri de kapsayan 8 adet araştırma problemi ve 5 adet araştırma hipotezi bulunmaktadır:

- 1) Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgilerinin aritmetik ortalama düzeyleri nedir?
- 2) Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin tutumlarının aritmetik ortalama düzeyleri nedir?
- 3) Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin uygulamalarının aritmetik ortalama düzeyleri nedir?
- 4) Balık restoranı çalışanlarının sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 5) Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği eğitimi alma durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 6) Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 7) Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 8) Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine yönelik tutumları ile uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H₁: Balık restoranı çalışanlarının sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır.

H₂: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği eğitimi alma durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır.

H₃: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₄: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H5: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine yönelik tutumları ile gıda güvenliği uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

3.5. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada nicel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Nicel araştırma, bilimsel olarak bir dizi prosedürü izleyerek değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmeye odaklanan bir yöntemdir (Creswell, 2017: 4). Araştırma yöntemi kapsamında çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve veri analiz yöntemi ayrı ayrı olarak açıklanmaktadır.

3.5.1. Araştırma Modeli

Araştırma modeli; araştırılması planlanan problemin tamamıyla anlaşılabilmesi ve çözümlenebilmesi için meydana getirilen soyut, kavramsal bir sistem veya araştırma alt problemlerine cevap aramak, hipotezleri sınamak için yapılan araştırma planları olarak ifade edilmektedir.

Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla hazırlanan bu çalışma, nicel bilimsel araştırma modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılarak tasarlanmıştır. Tarama modeli, bir grup içerisinde bazı özellikleri tespit etmek için gruba ilişkin verilerin toplanması amacıyla gerçekleştirilmekte ve katılımcıların konuya ilişkin görüş, tutum, ilgi, beceri ve yetenek gibi özelliklerini tespit etmek amaçlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018: 15). Tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama modelinde ise, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkisel değişimin ortaya çıkarılması hedeflenmektedir (Karasar, 2014).

3.5.2. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Çalışanlarının bilgi, tutum ve uygulamalarını araştırmak için Antalya ilinde bulunan restoranlar araştırma alanı olarak seçilmiştir. Antalya ili restoran sayısı açısından uygun bir bölge olarak karşımıza çıkmaktadır ve çalışmada evren olarak tercih edilmiştir. Katılımcıların çalışma grubuna dahil edilebilmesi için balık restoranında çalışması gerektiği için araştırma kapsamında olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme benimsenmiştir. Amaçlı örnekleme; belirli ve sınırlayıcı özelliklere sahip bireyler üzerinde yapılması uygun olan bir örnekleme tekniğidir (Erkuş, 2019:145). Amaçlı örnekleme yönteminde evrenin tümü değil, araştırma sorusuna en uygun grup uygulamaya dahil edilmektedir (Pamuk, 2017: 24). Seçimdeki temel ölçüt, örneklemin amaca uygunluğudur. Bu amaca uygun olarak örneklem seçilmiştir.

3.5.3. Veri Toplama Aracı ve Kullanılan Ölçekler

Farklı bölgelerden, büyük gruplara hızlı uygulama imkânı sunması ve düşük maliyetli olması gibi avantajları (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2011: 93) sebebiyle bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket tekniğinden yararlanılmıştır.

Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışma doğrultusunda, araştırmanın ölçümünde kullanılacak ölçekler için literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması sonucunda ilgili çalışmanın ölçümü için literatürdeki çalışmalarda kullanılan ölçekler incelenmiş ve çalışmada yer alan değişkenlere yönelik veri toplama gücüne sahip ölçekler kullanılarak anket formu düzenlenmiştir. İlgili anket formu EK-1’de verilmiştir.

Araştırma modeli içerisinde bulunan, gıda güvenliğine yönelik bilgi, tutum ve uygulama değişkenlerini ölçmek için Al-Kandari vd. (2019) tarafından geliştirilen ve ilgili alanyazında da daha önce çalışanların gıda güvenliğine yönelik bilgi, tutum ve uygulamalarını anlamaya çalışmak için tercih edilmiş olan bu ölçekler çalışma için uyarlanmıştır.

Uyarlama aşamasında ölçeklerin orijinal yapısına sadık kalınarak, Brislin (1970)’in önerdiği çeviri-geri çeviri tekniğine göre süreç yönetilmiştir. Öncelikle kullanılan ölçeklerin orijinal dili İngilizce olması sebebiyle Türkçe diline çevirisi gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada hem literatüre hem de çevirisi yapılan dile hakim uzmanlar tarafından destek alınmış ve Türkçe ölçek haline getirilmiştir. Elde edilen Türkçe ölçek tekrar İngilizceye geri çevrilmiş, orijinal haliyle karşılaştırma yapılmış ve iki ölçek arasındaki farklılıklar kontrol edilmiştir. Bu aşamada ölçeklerin orijinalinde bulunan ve maddelerin yanıtlanmasını etkilemeyen “kümes hayvanları” ifadesi anketin uygulanacağı örneklem grubunun balık restoranı çalışanları olması sebebiyle çıkarılmıştır. Çevirisi tamamlandıktan sonra orijinal ölçek ve Türkçe çevirisi her iki dili de çok iyi bilen 30 katılımcıya iki ölçek de uygulanarak dil geçerliği uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonrası veriler istatistik programına girilerek korelasyon katsayısı yardımıyla orijinal ölçeğe verilen cevaplar ile Türkçe çevirisine verilen cevapların tutarlılığına bakılmıştır. Bilgi, tutum, uygulama ölçeklerinin, İngilizce ve Türkçe puanlarının sonuçları anlamlı ($p=,00$) ve aralarındaki korelasyon sırasıyla 0,99, 0,98, 0,84 bulunmuştur. Korelasyon katsayısının 1’e yakın değerler alması ve bu katsayının anlamlı olması ($p<,05$) ölçeğin Türkçe çevirisinin orijinal ölçek ile benzerlik gösterdiği ve yerine kullanılabileceğini göstermektedir. Dil geçerliği sağlanan Türkçe çevirinin psikometrik özelliklerini incelemek amacıyla belirli bir örneklem grubuna uygulanması gerekmektedir. İyi bir çevirinin yapılmış olması o ölçeğin tüm geçerliğinin sağlandığı anlamına gelmemektedir (Hambleton ve Patsula, 1999: 2). Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ölçme aracının kontrolü amacıyla 50 kişilik bir katılımcı

grubuna pilot test uygulaması yapılmıştır. Pilot test uygulaması sonrası yapılan incelemelerin ardından uyarılama işlemi tamamlanmıştır. Ölçeklere son hali verilmiş ve anket formu oluşturulmuştur.

Katılımcıların gıda güvenliğine yönelik bilgilerini belirlemek için kullanılan bilgi ölçeği 30 madde ile ölçülmüştür. Bu bölümde katılımcılardan her bir ifadeye “Evet”, “Hayır” ya da “Bilmiyorum” şeklinde cevap vermesi istenmiştir. Bu bölüm aynı zamanda katılımcıların hijyen (8 madde), çapraz bulaşma ve sanitasyon (11 madde), zaman ve sıcaklık kontrolü (7 madde) ve gıda kaynaklı patojenler (4 madde) hakkındaki bilgilerini tespit eden dört boyuttan oluşmaktadır. Katılımcıların gıda güvenliğine yönelik tutumlarını değerlendirmek için kullanılan tutum ölçeği 15 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılardan, güvenli yiyecek hazırlama ve gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesine ilişkin tutumunu değerlendirmek için cevap vermesi beklenmiştir. Her bir madde 1 ile 5 arasında değişen 5’li Likert tipine göre derecelendirilmiştir (1: Tamamen Katılmıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum). Katılımcıların gıda güvenliğine yönelik uygulamalarını değerlendirmek için kullanılan uygulama ölçeği 20 maddeden oluşmaktadır. Bu bölümde katılımcılardan her bir ifadeye “Evet” ya da “Hayır” şeklinde cevap vermesi istenmiştir.

Mevcut çalışmada kullanılan gıda güvenliği bilgi ölçeğinde her ifade mutlak bir doğru cevaba sahiptir. Katılımcıların ifadelere evet, hayır ya da bilmiyorum şeklinde verdikleri cevaplar istatistik analiz paket programına sırasıyla “1”, “2” ve “3” şeklinde kodlanarak kaydedilmiştir. Analiz öncesinde gıda güvenliği bilgi ölçeği içerisinde yer alan doğru cevap verilen her ifade “1”, yanlış ve bilmiyorum cevabı verilen her ifade “0” olarak yeniden kodlanmış ve 1-0 madde analizi yapılarak sonuçlar elde edilmiştir. Böylelikle katılımcıların bilgi düzeylerini belirlemek için toplam puanları ortaya çıkarılmıştır. Aynı şekilde çalışmada kullanılan gıda güvenliği uygulama ölçeğinde her ifade mutlak bir doğru cevaba sahiptir. Katılımcıların ifadelere evet ya da hayır şeklinde verdikleri cevaplar istatistik analiz paket programına sırasıyla “1” ve “2” şeklinde kodlanarak kaydedilmiştir. Analiz öncesinde gıda güvenliği uygulama ölçeği içerisinde yer alan doğru cevap verilen her ifade “1”, yanlış cevap verilen her ifade “0” olarak yeniden kodlanmış ve 1-0 madde analizi yapılarak sonuçlar elde edilmiştir. Böylelikle katılımcıların uygulamalarını belirlemek için toplam puanları ortaya çıkarılmıştır. Dolayısıyla bir ifadeye verilen yanıtın ortalamasının 1 puana yakın olması, o ifadenin daha fazla katılımcı tarafından doğru yanıtlandığını göstermektedir.

Her bir ölçek için toplam alınan puan 0 ile 100 puan aralığına çevrilmiştir. Ölçekleri geliştiren Al-Kandari vd. (2019) 50’nin altında kalan puanları yetersiz olarak kabul etmektedir. Alanyazındaki daha önce yapılmış benzer çalışmalarda (Sani ve Siow, 2014; Al-Shabib vd.,

2016; Baş vd., 2006) incelendiğinde 50 puanın sınır kabul edildiği görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada da bir ölçeğin toplam puanının 50'nin altında kalması yetersiz veya zayıf olarak kabul edilmiştir. Uyarlanan ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmek için ise Cronbach Alpha değerleri kontrol edilmiştir.

3.5.3.1. Ölçeklerin Güvenirliğe İlişkin Bulgular

Bu çalışmada kullanılan ölçeklerin tamamı Al-Kandari vd., (2019) tarafından geliştirilmiş olması sebebiyle, ölçülmek istenilen yapının güvenilirliğini gözlemlemek amacıyla araştırmanın hipotezleri test edilmeden önce ölçeklerin güvenilirliğine ilişkin analizler yapılmıştır. Güvenirlik analizleri tüm çalışmalarda yapılması gereken bir analizdir. Güvenirlik, ölçme aracının ölçmeye çalıştığı konuyu tutarlı ve doğru bir şekilde ölçme derecesidir (Peter, 1979: 8). Ölçme aracının güvenirlilik oranı, ölçümden elde edilen verilerin de ne kadar güvenilir olduğunun kanıtıdır (Özdamar, 2004: 622). Çalışmaların güvenilirliğini test etmede kullanılan en yaygın yöntem Cronbach's Alpha olarak bilinen alfa katsayısıdır (Cortina, 1993: 98). Bu sebeplerden ötürü ölçeklerin güvenirliliğin hesaplanması için Cronbach's Alpha analizi kullanılmıştır. Alfa (α) katsayısının bulunabileceği aralıklar ve buna bağlı olarak da ölçeğin güvenirlilik durumu Tablo 3.1'de yer almaktadır.

Tablo 3. 1 Güvenirlilik Düzeyi

Değer Aralığı	Güvenirlilik Düzeyi
$0.00 \leq \alpha < 0.40$	İfadeler arasında güvenirlilik yoktur.
$0.40 \leq \alpha < 0.60$	Düşük güvenirlilik düzeyine sahiptir.
$0.60 \leq \alpha < 0.80$	İfadeler güvenirlilik açısından ideal düzeydedir.
$0.80 \leq \alpha < 1.00$	Yüksek güvenirlilik düzeyine sahiptir.

Kaynak: (Özdamar, 2004: 633)

Tablo 3. 2 Ölçeklere İlişkin Cronbach's Alpha Değerleri

ÖLÇEK	Cronbach's Alpha Değerleri
Gıda Güvenliği Bilgi Ölçeği	0,66
Gıda Güvenliği Tutum Ölçeği	0,96
Gıda Güvenliği Uygulama Ölçeği	0,60

Tablo 3.2 incelendiğinde, çalışmaya katılanların gıda güvenliği bilgisine ilişkin cevaplamış oldukları 30 ifadeden oluşan ölçeğin güvenirliliği $\alpha = 0,66$ olarak bulunmuştur. Bu

sonuç güvenilirlik açısından ideal düzeydedir. Katılımcıların gıda güvenliğine yönelik tutumlarını ölçmek için kullanılan ve 15 ifadeden oluşan ölçeğe ilişkin güvenilirlik değeri $\alpha=0,96$ olarak bulunmuştur. Tutum ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri yüksek güvenilirlik düzeyine sahiptir. Son olarak çalışmada katılımcıların gıda güvenliğine yönelik uygulamalarını ölçmek için kullanılan ve 20 ifadeden oluşan ölçeğe ilişkin güvenilirlik değeri $\alpha=0,60$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç güvenilirlik açısından ideal düzeyde olduğunu göstermektedir.

3.5.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması amacıyla oluşturulan nihai anket formu 4 bölüm ve 71 ifadeden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, sektör tecrübesi, iş sorumluluğu ve gıda güvenliği eğitimi alma durumu) cevaplayacakları maddeler yer almaktadır. İkinci bölümde çalışanların gıda güvenliği bilgilerini, üçüncü bölümde çalışanların gıda güvenliğine yönelik tutumlarını ve son olarak dördüncü bölümde çalışanların gıda güvenliğine yönelik uygulamalarını ölçen maddelere yer verilmiştir.

Son halini alan ve ölçme aracı olarak kullanılan anket, gerekli izinler alınarak 16 Ekim 2020 – 19 Kasım 2020 tarihleri arasında Antalya ilinde bulunan ve balık restoranlarında çalışan katılımcılarla yüz yüze görüşme sağlanıp uygulanmıştır. Toplamda 27 balık restoranı ile görüşülüp anket çalışması için izin alınmıştır. Ayrıca uygulama öncesi ankete katılacak olan tüm katılımcılara çalışmanın amacı hakkında bilgiler verilmiştir. Uygulama sonucunda 250 anket toplanmıştır ancak 27 katılımcının anketinin veri analizine uygun olmadığı görülmüştür. Bu nedenle veri analizine toplam 223 uygun katılımcı anketi dahil edilmiştir. Amaçlı örnekleme yönteminde evrenin tümü değil, araştırma sorununa en uygun grup uygulamaya dahil edildiği için Pamuk (2017: 24) toplanan anket sayısı yeterli kabul edilmiştir.

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin ve betimsel istatistiklerinin tanımlanabilmesi için ilgili verilerin frekans ve yüzde dağılımları incelenmiştir.

3.5.4.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan toplam 223 katılımcı bulunmaktadır ve katılımcıların demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, sektör tecrübesi, iş sorumluluğu ve gıda güvenliği eğitimi alma durumu) ait bilgiler Tablo 3.3'te yer almaktadır. Tablo 3.3'teki bulgular incelendiğinde araştırmaya katılanların çoğunluğunu yani %72,2'sini erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Benzer şekilde yapılan bazı araştırmalarda da erkek çalışan oranının kadın çalışan oranına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Sani ve Siow, 2014; Al-Kandari vd., 2019; Baş vd., 2006; Eren vd., 2017; Kılıçhan vd., 2020). Çalışmaya katılanların yaşlarına

bakıldığında; hem 24-34 hem de 35-44 yaş aralığındaki bireylerin toplam oranın %29,1'ine sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların %42,6'sı lise düzeyinde eğitime sahipken %41,3'ü 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahiptir. İş sorumluluğuna bakıldığında katılımcıların %50,7'sinin mutfakta çalıştığı görülmektedir. Son olarak katılımcıların %61,4'ünün daha önce gıda güvenliği eğitimi aldığı belirlenmiştir.

Tablo 3. 3 Örneklem Ait Demografik Özellikler

Kişisel Özellikler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	62	27,8
Erkek	161	72,2
Toplam	223	100
Yaş		
18-24	45	20,2
25-34	65	29,1
35-44	65	29,1
45-54	40	17,9
55+	8	3,6
Toplam	223	100
Eğitim Durumu		
İlköğretim	86	38,6
Lise	95	42,6
Önlisans	22	9,9
Lisans	20	9,0
Toplam	223	100
Sektör Tecrübesi		
5 Yıldan Az	96	43,0
5-10 Yıl	35	15,7
10 Yıldan Fazla	92	41,3
Toplam	223	100
İş Sorumluluğu		
Mutfak	113	50,7
Servis	74	33,2
Diğer	36	16,1
Toplam	223	100
Gıda Güvenliği Eğitimi Alma Durumu		
Evet	137	61,4

Hayır	86	38,6
Toplam	223	100

3.5.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS 23. versiyon istatistik analiz paket programı kullanılarak yapılmıştır. Uç değerler ve kayıp değerler kontrol edilerek hatalı veri olup olmadığı kontrol edilmiştir. Verilere parametrik test yapmak için normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için normallik istatistiklerine bakılmıştır. Katılımcıların bilgi, tutum, uygulama düzeylerini belirlemek ve betimsel istatistiklerini tanımlayabilmek amacıyla ilgili verilerin frekans ve yüzde dağılımları incelenmiştir.

Hipotez testlerinde balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgilerinin, gıda güvenliği eğitimi alma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar için t testi yapılmıştır. Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgilerinin, sektör tecrübelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) yapılmıştır. Son olarak gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulama değişkenleri arasındaki ilişkileri belirlemek için ise pearson ve spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ ve $p < 0.01$ değerleri kabul edilmiştir. İlerleyen bölümlerde analiz sonuçlarından elde edilen bulgular ilgili alanyazındaki bulgularla karşılaştırılıp tartışılmıştır.

3.6. Bulgular

3.6.1. Ölçeklere İlişkin Normallik İstatistikleri

Parametrik testleri yapabilmek için verilerin normal dağılmış olması gerekmektedir. Bir verinin parametrik olup olmadığını anlayabilmek içinde normallik istatistiklerinden faydalanılmaktadır (Demir vd., 2016:131). Verilere ait skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerinin hesaplanması normalliğe ilişkin bilgiler vermektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan 2011: 246). Ölçeklere ilişkin elde edilen ortalama, mod, medyan, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri 3.4’de gösterilmektedir.

Tablo 3. 4 Ölçeklere İlişkin Normallik İstatistikleri

Ölçekler	M	Mod	Medyan	SD	Çarpıklık	Basıklık
----------	---	-----	--------	----	-----------	----------

Gıda Güvenliği Bilgi Ölçeği	0,74	0,73	0,73	0,10	-0,75	1,45
Gıda Güvenliği Tutum Ölçeği	4,46	5,00	4,73	0,82	-2,74	7,77
Gıda Güvenliği Uygulama Ölçeği	0,89	0,95	0,90	0,09	-1,07	0,85

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin değerlere bakıldığında çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2 ve -2 aralığında yer almasının yeterli olduğu görülmektedir (Demir vd., 2016: 133; George ve Mallery, 2010). Ayrıca ideal bir normal dağılımda aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin birbirine eşit ya da yakın olması gerekmektedir (Büyüköztürk vd., 2015: 62). Kullanılan ölçeklere ilişkin elde edilen değerler incelendiğinde, gıda güvenliği bilgi ve gıda güvenliği uygulama ölçeklerinin istenen değer aralığında olduğu ve veri setlerinin normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Ancak gıda güvenliği tutum ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin istenen değer aralığında olmadığı görülmüştür. Bu nedenle gıda güvenliği bilgi ve tutum ölçeklerinin hipotez testlerinde parametrik istatistik yöntemlerinden yararlanılmasına, gıda güvenliği tutum ölçeğinin hipotez testlerinde ise parametrik olmayan istatistik yöntemlerinin kullanılmasının uygun olacağına karar verilmiştir.

3.6.2. Birinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Çalışmanın amacı doğrultusunda ilk olarak balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgileri incelenmiştir. Tablo 3.5 katılımcıların genel gıda güvenliği bilgilerine ilişkin cevapları göstermektedir.

Tablo 3. 5 Katılımcıların Gıda Güvenliği Bilgilerine İlişkin Bulgular

Boyutlar	İfadeler	Yanıtlar n (%) ^a		
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)
Kişisel Hijyen	1.Gıdaları hazırlamaya başlamadan önce ellerimizi yıkamak gerekli midir?	223 (100)	0	0
	2.Tuvaleti kullandıktan sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	223 (100)	0	0
	3.Çiğ eti işledikten sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	220 (98,7)	2 (0,9)	1 (0,4)
	4.Vücudumuzun herhangi bir yerine dokunduktan sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	215 (96,4)	5 (2,2)	3 (1,3)
	5.Masaları temizledikten sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	218 (97,8)	5 (2,2)	0
	6.Çöpleri attıktan sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	221 (99,1)	2 (0,9)	0
	7.Tüketime hazır gıdalara dokunmadan önce eldiven kullanmak gerekli midir?	201 (90,1)	20 (9,0)	2 (0,9)
	8.En az 20 saniye ellerimizi yıkamak gerekli midir?	219 (98,8)	3 (1,3)	1 (0,4)
Çapraz Bulaşma ve Sanitasyon	9.Çiğ et ve sebzeleri kesmek için farklı bir bıçak kullanmak gerekli midir?	207 (92,8)	10 (4,5)	6 (2,7)
	10.Çiğ et kesmek için kullanılan bıçağı sebzeleri kesmek için kullanmadan önce sıcak suyla yıkamak önemli midir?	193 (86,5)	21 (9,4)	9 (4,0)

Zaman ve Sıcaklık Kontrolü	11.Çiğ et kesmek için kullanılan bıçağı sebzeleri kesmek için kullanmadan önce su ve deterjanla yıkamak gerekli midir?	191 (85,7)	24 (10,8)	8 (3,6)
	12.Çiğ et ve sebzeleri kesmek için farklı kesme tahtaları kullanmak gerekli midir?	209 (93,7)	11 (4,9)	3 (1,3)
	13.Çiğ et kesmek için kullanılan kesme tahtasını sebzeleri kesmek için kullanmadan önce sıcak suyla yıkamak gerekli midir?	206 (92,4)	12 (5,4)	5 (2,2)
	14.Çiğ et kesmek için kullanılan kesme tahtasını sebzeleri kesmek için kullanmadan önce su ve sabunla yıkamak gerekli midir?	183 (82,1)	33 (14,8)	7 (3,1)
	15.Çiğ et ve sebzeleri kesmek arasında kesme tahtasını değiştirmek gerekli midir?	206 (92,4)	15 (6,7)	2 (0,9)
	16.Yiyeceklerle temas eden yüzeyi su ve deterjanla yıkamak ve ardından bir dezenfektan uygulamak gerekli midir?	167 (74,9)	49 (22,0)	7 (3,1)
	17.Kalan yiyecekleri ve çiğ yiyecekleri buzdolabında ayrı ayrı saklamak gerekli midir?	212 (95,1)	5 (2,2)	6 (2,7)
	18.Koruyucu kıyafet (şapka, maske, eldiven) kullanmak gerekli midir?	222 (99,6)	1 (0,4)	0
	19.Hastalandığınızda işe gelmek güvenli midir (ateş, öksürük, soğuk algınlığı, ishal vb.)?	31 (13,9)	182 (81,6)	10 (4,5)
	20.Dondurulmuş çiğ etin mutfak tezgâhında açık bir kapta çözülmesi gerekli midir?	90 (40,4)	119 (53,4)	14 (6,3)
Gıda Kaynaklı Patojenler	21.Dondurulmuş çiğ etin buzdolabında çözülmesi gerekli midir?	160 (71,7)	47 (21,1)	16 (7,2)
	22.Dondurulmuş çiğ etin akan su altında çözülmesi gerekli midir?	86 (38,6)	115 (51,6)	22 (9,9)
	23.Buzdolabının çalışma sıcaklığının 1 ile 5 ° C arasında tutulması gerekli midir?	192 (86,1)	4 (1,8)	27 (12,1)
	24.Dondurucu çalışma sıcaklığını -18 ° C tutmak gerekli midir?	19 (87,0)	7 (3,1)	22 (9,9)
	25.Kalan yiyecekleri buzdolabında saklamak gerekli midir?	198 (88,8)	18 (8,1)	7 (3,1)
	26.Kalan yiyecekleri mutfaktaki rafta saklamak gerekli midir?	35 (15,7)	174 (78,0)	14 (6,3)
	27.Salmonella türleri gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	93 (41,7)	13 (5,8)	117 (52,5)
	28.Staphylococcus aureus gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	62 (27,8)	15 (6,7)	146 (65,5)
	29.Shigella gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	59 (26,5)	13 (5,8)	151 (67,7)
	30.Hepatit A virüsü gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	63 (28,3)	41 (18,4)	119 (53,4)
Toplam		%74,48^b 67,53 ± 26,09^c		

*Kalın yazılmış ifadeler doğru cevaptır.

^a Yanıtlayanların sayısı (yanıtlayanların yüzdesi)

^b Katılımcıların toplam doğru cevap yüzdesi puanı

^c Katılımcıların toplam ortalama ve standart sapma puanı

Katılımcıların genel gıda güvenliği düzeyi (%74,48) yeterli ve ortalama puanı 67,53 bulunmuştur. Puan, test edilen ölçekteki doğru cevapların toplanmasıyla hesaplanmıştır (Al-Kandari vd., 2019). Bulgular, katılımcıların yiyeceklerle dokunmadan önce ve tuvaleti kullandıktan sonra ellerini yıkamanın önemli olduğunu bildiğini göstermektedir. Ayrıca çiğ eti işledikten sonra (%98,7), vücudun herhangi bir yerine dokunduktan sonra (%96,4), masaları temizledikten sonra (%97,8) ve çöpleri attıktan sonra (%99,1) ellerin yıkanmasının önemi hakkında katılımcıların çoğunluğu doğru yanıtlar vermiştir. Tablo 3.6’da boyutlarına göre gıda güvenliği bilgi düzeyi incelendiğinde ise katılımcıların çoğunluğunun (%97,53) kişisel hijyen ile ilgili ifadeleri doğru cevapladığı görülmektedir.

Çapraz bulaşma ve sanitasyon ile ilgili ifadelere katılımcıların %73,86’sı doğru cevaplar vermiştir. Araştırmaya katılan çalışanlar, çapraz bulaşmanın önlenmesine yönelik soruları yeterli düzeyde doğru yanıtlamışlardır. Ankete katılanların %74,9’u yiyeceklerle temas eden

yüzeylerin temizlenmesi ve sanitasyon işlemlerinin gerçekleştirilmesi için doğru uygulamaları bildiği görülmüştür. Katılımcıların, yiyeceklerdeki mikrobiyal büyümeyi önlemek için gerekli zaman ve sıcaklık kontrolü hakkındaki ifadelerine genel itibarıyla (%73,79) doğru yanıtlar verdiği görülmektedir. Ancak çiğ etlerin %46,6'sı dışarıda açık bir kaptaki, %48,4'ü ise akan su altında çözdürülmesinin uygun bir yöntem olmadığını bilmediği anlaşılmıştır. Buzdolapları ve dondurucular için güvenli çalışma sıcaklıkları ile ilgili olarak, katılımcıların çoğu sırasıyla %86,1 ve %87 doğru cevap vermiştir. Kalan yiyeceklerin depolanması ile ilgili olarak, ankete katılanların %88,8'i kalan yiyecekleri buzdolabında sakladığını belirtirken, %15,7'si kalan yiyecekleri mutfakta oda sıcaklığında rafta sakladıklarını belirtmiştir.

Katılımcıların genel gıda güvenliği ifadelerine doğru cevap verme oranı %74,48 olmasına rağmen Tablo 3.6'da boyutlarına göre gıda güvenliği bilgi düzeyi incelendiğinde ise Gıda Kaynaklı Patojenler hakkında %31,83'nin doğru yanıt verdiği görülmektedir. Bu sonuçlar, katılımcıların gıda kaynaklı patojenler hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. 6 Boyutlarına Göre Gıda Güvenliği Bilgi İfadelerine Verilen Doğru Yanıtlar

Boyutlar	Doğru Yanıtlar (%)
Kişisel Hijyen	%97,53
Çapraz Bulaşma ve Sanitasyon	%73,86
Zaman ve Sıcaklık Kontrolü	%73,79
Gıda Kaynaklı Patojenler	%31,83

3.6.3. İkinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci problemi kapsamında balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin tutumları incelenmiştir. Tablo 3.7 katılımcıların gıda güvenliği tutumlarına ilişkin bulguları göstermektedir.

Tablo 3. 7 Katılımcıların Gıda Güvenliği Tutumlarına İlişkin Bulgular

İfadeler	Tamamen Katılıyorum (%)	M ± SD
1. İş sorumluluklarımdan biri yiyecekleri güvenli bir şekilde hazırlamaktır.	65,9	4,47 ± 0,96
2. Gıda güvenliği bilgisinin benim için önemli olduğuna inanıyorum.	68,6	4,47 ± 1,02
3. Gıda güvenliği eğitimine katılmanın gıda güvenliği ve gıda işleme bilgilerime fayda sağlayacağını düşünüyorum.	66,8	4,47 ± 0,95
4. İşverenler, düzenli olarak kişisel hijyen üzerine personele eğitim verdirmeli diye düşünüyorum.	61,9	4,32 ± 1,10
5. Yiyecekleri hazırlayan personel hastalandığı zaman işe gelmemelidir.	75,8	4,55 ± 1,00

6.Kişisel koruyucu ekipman ve kıyafetlerin gıda kontaminasyonu riskini azalttığına inanıyorum.	58,7	4,33 ± 1,01
7.Ellerinde yara veya kesik bulunan yiyecekleri hazırlayan personelin yiyecekleri işlememeleri gerektiğini düşünüyorum.	63,7	4,34 ± 1,09
8.Gıda güvenliği için, her gıdayı uygun koşullarda depolamanın çok önemli olduğuna inanıyorum.	70,0	4,52 ± 0,94
9.Yiyeceklerde sıcaklık tehlike bölgesini bilmek, gıda güvenliği risklerini azaltmak için çok önemlidir.	63,7	4,41 ± 0,99
10.Depolama sırasında çiğ yiyecekleri ve pişmiş yiyecekleri birbirinden ayırıyorum.	70,0	4,50 ± 0,97
11.Çözdürülmüş gıdalar tekrar dondurulmamalıdır.	74,4	4,48 ± 1,07
12.Soğutucuların veya dondurucuların sıcaklık ayarlarının düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini düşünüyorum.	71,7	4,54 ± 0,92
13.Yiyecek hazırlama sırasında yapmakta olduğum yanlış uygulamaları düzeltmeye hazırım.	67,7	4,47 ± 0,97
14.Güvenli yiyecekler hazırlamanın, lezzetli yiyecekler hazırlamaktan öncelikli olduğuna inanıyorum.	67,3	4,43 ± 1,02
15.Gıda kaynaklı hastalıklar ciddi bir sorundur.	74,4	4,55 ± 0,97
Toplam		66,85±14,98^a

^a Katılımcıların toplam ortalama ve standart sapma puanı

Gıda güvenliğine yönelik tutumları gösteren Tablo 3.7 incelendiğinde, ankete katılanların gıda güvenliği tutumları için tamamen katılıyorum cevabını verenlerin toplam ortalama puanı 66,85 bulunmuştur. Ortalama puanı 4,47 (en yüksek puan = 5) olan yanıt verenlerin çoğu, gıda güvenliğine yönelik tutumların önemli olduğu konusunda hemfikirdir. Katılımcıların %65,9'u yiyecekleri güvenli bir şekilde kullanmanın iş sorumluluklarından biri olduğu ve %68'6'sı gıda güvenliği bilgisinin önemli olduğu konusuna tamamen katıldığı görülmektedir. Ankete katılanların %66'8'i gıda güvenliği eğitimine katılmanın bilgilerine faydalı olacağı konusuna tamamen katılırken %61,9'u da işverenlerin düzenli eğitim vermesi gerektiğini düşünmektedir. Ellerinde yara veya kesik bulunan yiyecekleri hazırlayan personelin yiyecekleri işlememeleri gerektiği ifadesinin ortalama puanın 4,34 olduğu görülmektedir. Ayrıca, katılımcıların %75,8'i yiyeceklerle çalışanların hastalandıklarında işe gelmemeleri gerektiği konusuna tamamen katılmaktadır. Ortalama puanı 4,55 olan katılımcıların %74,4'ü de gıda kaynaklı hastalıkların ciddi bir sorun olduğu konusunda tamamen hemfikir olduğu görülmektedir.

3.6.4. Üçüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü problemi kapsamında balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin uygulamaları incelenmiştir. Tablo 3.8 katılımcıların gıda güvenliği uygulamalarına ilişkin cevaplarını göstermektedir.

Tablo 3. 8 Katılımcıların Gıda Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Bulgular

Yanıtlar n (%) ^a

İfadeler	Evet (%)	Hayır (%)
1.Yiyeceklere dokunmadan önce ellerinizi yıkıyor musunuz?	223 (100)	0
2.Yiyeceklere dokunduktan sonra ellerinizi yıkar mısınız?	219 (98,2)	4 (1,8)
3.Ellerinizi ve tırnaklarınızı temiz tutuyor musunuz?	221 (99,1)	2 (0,9)
4.Yiyeceklerle çalışırken koruyucu kıyafet (şapka, maske, eldiven) kullanıyor musunuz?	199 (89,2)	24 (10,8)
5.İş giysilerini yıkıyor musunuz?	216 (96,9)	7 (3,1)
6.Yiyeceklerin işlenmesi sırasında takı takıyor musunuz?	37 (16,6)	186 (83,4)
7.Yemek hazırlama alanlarında sigara içiyor musunuz veya yemek yiyor musunuz?	15 (6,7)	208 (93,3)
8.Hastalandığınızda işe gelir misiniz?	41 (18,4)	182 (81,6)
9.Elinizdeki kesik yarayı yöneticinize rapor ediyor musunuz?	145 (65,0)	78 (35,0)
10.Gıda işlemeden önce ve sonra çalışma yüzeylerini temizliyor musunuz?	221 (99,1)	2 (0,9)
11.Meyve ve sebzeleri akan su altında yıkıyor musunuz?	222 (99,6)	1 (0,4)
12.Yiyeceklerin işlenmesi sırasında çalışma yüzeylerini temizliyor musunuz?	213 (95,5)	10 (4,5)
13.Hazır yiyecekleri, tüketim için hazırlarken çıplak elle mi hazırlıyorsunuz?	71 (31,8)	152 (68,2)
14.Çiğ yiyecekleri ve pişmiş yiyecekleri birbirinden ayırıyor musunuz?	216 (96,6)	7 (3,1)
15.Yiyecekleri hazırlarken ayrı mutfak eşyaları ve kesme tahtaları kullanıyor musunuz?	200 (89,7)	23 (10,3)
16.Soğutucuların veya dondurucuların sıcaklık ayarlarını düzenli olarak kontrol ediyor musunuz?	206 (92,4)	17 (7,6)
17.Kalan yiyecekleri buzdolabında mı depoluyorsunuz?	191 (85,7)	32 (14,3)
18.Zemine düşen yiyecekleri toplayıp çöpe atıyor musunuz?	215 (96,4)	8 (3,8)
19.Pişmiş yiyecekleri servis edilene kadar 5-60 ° C arasındaki tehlikeli sıcaklık bölgesinde tutmaktan kaçınıyor musunuz?	196 (87,9)	27 (12,1)
20.Servisten önce yiyecekleri buhar çıkartıncaya kadar tekrar ısıtıyor musunuz?	162 (72,6)	61 (27,4)
Toplam	%89,52 ^b	25,47 ± 8,93 ^c

*Kalın yazılmış ifadeler doğru cevaptır.

^a Yanıtlayanların sayısı (yanıtlayanların yüzdesi)

^b Katılımcıların toplam doğru cevap yüzdesi puanı

^c Katılımcıların toplam ortalama ve standart sapma puanı

Tablo 3.8 incelendiğinde katılımcıların genel olarak iyi gıda güvenliği uygulamalarına (%89,52) sahip oldukları anlaşılmaktadır. Çoğunluğun, yiyeceklere dokunmadan önce ve sonra elleri yıkadığı, koruyucu kıyafetlerini giydiği ve iş giysilerinin temizliğini sağladığı görülmektedir. Katılımcıların %83,4'ü yiyeceklerin hazırlanması sırasında takı takmadığını, %93,3 de yiyecek hazırlama alanlarında sigara içmediğini ve yemek yemediğini belirtmişlerdir. Ankete katılanların çoğu, yiyecek hazırlama sırasında çiğ ve pişmiş yiyecekler ile mutfak eşyaları ve kesme tahtaları arasındaki çapraz bulaşmanın önlenmesinde yeterli uygulamalar göstermektedirler.

3.6.5. Dördüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Dördüncü araştırma problemine ilişkin balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgilerinin, sektör tecrübelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) yapılmıştır. ANOVA olarak isimlendirilen varyans analizi iki ya da daha çok evrene ait ortalama puanları karşılaştırmada ya da ortalamalarının farklılığını test etmek için kullanılan güçlü bir parametrik istatistiktir (Büyüköztürk vd., 2015: 178; Özdamar, 2004: 339). Tek yönlü ANOVA ise bir çalışmada,

bağımsız bir değişkenin üç ya da daha fazla değeri için değişken ortalamalarının eşit olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla yapılmaktadır (Usta, 2019: 104). Tek yönlü ANOVA analizini gerçekleştirebilmek için öncelikle ANOVA analizinin gerçekleştirilebilmesinde gerekli olan varsayımlar test edilmiştir.

Tek yönlü ANOVA analizini gerçekleştirebilmek için ilk varsayım verilerin normal dağılım göstermesidir. Kullanılan ölçeklerin normallik istatistiği verileri incelendiğinde değişkenlerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. Ardından grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için varyansların homojenliği test edilmiştir. Grup varyanslarının homojenliğini test etmede Levene testi kullanılmıştır. Levene testi, örneklemin varyanslarının eşit olup olmadığını test etmekte kullanılmaktadır (Kuş ve Keskin, 2008: 78). Levene testi sonucunda bulunan anlamlılık değeri 0,05'ten büyük ise grubun homojenliği kabul edilmektedir (Özdamar, 2004). Homojenlik varsayımı sonucu hesaplanan anlamlılık değeri 0,25 olarak bulunmuştur. Bu sonuç belirlenen 0.05'ten büyük olduğu için grubun homojen olduğu ortaya konulmuştur.

Tek yönlü ANOVA analizinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan varsayımlar sağlandıktan sonra analiz gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına Tablo 3.9'da yer verilmiştir.

Tablo 3. 9 Sektör Tecrübesi ve Gıda Güvenliği Bilgisine İlişkin ANOVA Testinin Sonuçları

Değişken	Sektör	N	M	SD	DF	F	p	Karşılaştırma
	Tecrübesi							
Gıda Güvenliği Bilgisi	5 Yıldan Az	96	0,72	0,11	2	4,37	0,01*	5 yıldan az-10 yıldan fazla
	5-10 yıl	35	0,74	0,09				
	10 Yıldan Fazla	92	0,76	0,08				

*p<0,05

Tablo 3.9 incelendiğinde balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri, sektör tecrübelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Anlamlılık sonucundan hareketle, gruplardan en az birinin diğerlerinden farklılaştığı söylenebilmektedir. Bu farklılığın hangi ortalamalar arasında olduğunu anlamak üzere ikili karşılaştırmalar yapılmaktadır. Bu karşılaştırmaları yapmayı sağlayan tekniklere çoklu karşılaştırma teknikleri (post hoc test) adı verilir (Büyüköztürk vd., 2015:180). Farklılıkların kaynağını test etmek için Post Hoc

testlerinden Tukey Testi kullanılmıştır. Farklılığın kaynağını belirlemek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucuna göre farklılık 5 yıldan az ve 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahip çalışanlardan kaynaklanmaktadır. Tabloya göre 5-10 yıl arasında sektör tecrübesine sahip çalışanların diğer gruplarla arasında farklılık olmadığı görülmektedir. Farklılıkların yönüne bakıldığında ise 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahip çalışanların, diğer gruplara göre daha yüksek gıda güvenliği bilgisine sahip olduğu söylenebilmektedir.

Anlamli bulunan gruplar arasındaki farklılığın şiddetini veya derecesini belirlemek için de etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü değişkenler arasında bulunan ilişkinin ve anlamlılığın gücünü test etmektedir (Kelley ve Preacher, 2012). Cohen (1988) hesaplanan değerin 0,2 düzeyine yakın olması durumunda etki büyüklüğünün küçük, 0,5 düzeyine yakın olması durumunda etki büyüklüğünün orta, 0,8 düzeyine yakın olması durumunda ise etki büyüklüğünün büyük olarak tanımlanabileceğini söylemektedir. Çalışmada hesaplanan etki büyüklüğü 0,38 olarak bulunmuştur. Hesaplanan etki büyüklüğü gruplar arasındaki farklılığın derecesini orta seviyede bir etki büyüklüğüne sahip olduğuna işaret etmektedir. Sonuçlar sektör tecrübesine göre çalışanların gıda güvenliği bilgilerinin farklılaştığını desteklemektedir. Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri, sektör tecrübelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği için H1 hipotezi kabul edilmiştir.

3.6.6. Beşinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Beşinci araştırma problemine ilişkin balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgilerinin, gıda güvenliği eğitimi alma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem için t testi yapılmıştır. Bağımsız örneklem için t testi, iki bağımsız örneklem grubundan elde edilen ortalamalar arasındaki farkın manidarlığını karşılaştırmak için kullanılan parametrik bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2015:155). Bağımsız örneklem için t testi analizini gerçekleştirebilmek için öncelikle t testi analizinin gerçekleştirilebilmesinde gerekli olan varsayımlar test edilmiştir.

Bağımsız örneklem için t testi analizini gerçekleştirebilmek için ilk varsayım verilerin normal dağılım göstermesidir. Kullanılan ölçeklerin normallik istatistiği verileri incelendiğinde değişkenlerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. Ardından grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için varyansların homojenliği test edilmiştir. Grup varyanslarının homojenliğini test etmede Levene testi kullanılmıştır. Levene testi, örneklemin varyanslarının eşit olup olmadığını test etmekte kullanılmaktadır (Kuş ve Keskin, 2008: 78). Levene testi sonucunda bulunan anlamlılık değeri 0,05'ten büyük ise grubun homojenliği kabul edilmektedir (Özdamar, 2004). Homojenlik varsayımı sonucu

hesaplanan anlamlılık değeri 0,28 olarak bulunmuştur. Bu sonuç belirlenen 0.05'ten büyük olduğu için grubun homojen olduğu ortaya konulmuştur.

Bağımsız örneklem için t testin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan varsayımlar sağlandıktan sonra analiz gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonuçları Tablo 3.10'da yer almaktadır.

Tablo 3. 10 Gıda Güvenliği Eğitimi Alma Durumu ve Gıda Güvenliği Bilgisine İlişkin T-Testi Sonuçları

Değişken	Gıda Güvenliği Eğitimi Alma Durumu	N	M	SD	DF	t	p
Gıda Güvenliği Bilgisi	Evet	137	0,76	0,09	221	4,26	0,00*
	Hayır	86	0,70	0,10			

*p<0,05

Tablo 3.10 incelendiğinde balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri, gıda güvenliği eğitimi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Çalışanların gıda güvenliği eğitimi alma durumları karşılaştırıldığında; gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların gıda güvenliği bilgileri ($x=0,76$), gıda güvenliği eğitimi almayan çalışanların bilgilerinden ($x=0,70$) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Anlamlı bulunan gruplar arasındaki farklılığın şiddetini veya derecesini belirlemek için de etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü değişkenler arasında bulunan ilişkinin ve anlamlılığın gücünü test etmektedir (Kelley ve Preacher, 2012). Cohen (1988) hesaplanan değerin 0,2 düzeyine yakın olması durumunda etki büyüklüğünün küçük, 0,5 düzeyine yakın olması durumunda etki büyüklüğünün orta, 0,8 düzeyine yakın olması durumunda ise etki büyüklüğünün büyük olarak tanımlanabileceğini söylemektedir. Çalışmada hesaplanan etki büyüklüğü 0,63 olarak bulunmuştur. Hesaplanan etki büyüklüğü gruplar arasındaki farklılığın derecesini orta seviyede bir etki büyüklüğüne sahip olduğuna işaret etmektedir. Sonuçlar gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların daha yüksek gıda güvenliği bilgisine sahip olduğunu desteklemektedir. Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri, gıda güvenliği eğitimi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği için H2 hipotezi kabul edilmiştir.

3.6.7. Altıncı Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon

analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkinin büyüklüğünü, yönünü ve önemini ortaya koyan istatistiksel yöntemdir (Özdamar, 2004:537). Varsayımlarının uygunluğuna göre yapılan korelasyon analizinin türü değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle kullanılan ölçeklerin normallik istatistiği verileri Tablo 3.4'te incelendiğinde tutum ölçeğinin verileri normal dağılım göstermediği görülmektedir. Tutum değişkeninin verileri normal dağılım göstermediği için korelasyon analizi olarak Spearman Korelasyon Analizinin yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına Tablo 3.11'de yer verilmiştir.

Tablo 3. 11 Gıda Güvenliği Bilgisi ve Gıda Güvenliği Tutumuna İlişkin Korelasyon Analizinin Sonuçları

Değişken	N	M	SD	1	2
1.Gıda Güvenliği Bilgisi	223	0,74	0,10	—	0,167*
2.Gıda Güvenliği Tutumu	223	4,46	0,82	0,167*	—

*p<0,05

Tablo 3.11 incelendiğinde yapılan spearman korelasyon analizine göre, balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r_{\text{spearman}} = 0,167$; $p < 0,05$). Bulunan korelasyon katsayısının 0,30'dan küçük olması düşük düzeyde bir ilişkiyi, 0,30-0,70 arası orta düzeyde bir ilişkiyi ve 0,70'ten büyük olması ise yüksek düzeyde bir ilişkiyi göstermektedir (Büyüköztürk vd., 2015: 92). Buna göre söz konusu iki değişken arasındaki katsayı düzeyinin düşük olduğu anlaşılmaktadır. Sonuçlar çalışanların gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu desteklemektedir. Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu için H3 hipotezi kabul edilmiştir.

3.6.8. Yedinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik uygulamaları arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Varsayımlarının uygunluğuna göre kullanılan ölçeklerin normallik istatistiği verileri Tablo 3.4'te incelendiğinde değişkenlerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Veriler normal dağılım gösterdiği için Pearson Korelasyon Analizinin yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına Tablo 3.12'de yer verilmiştir.

Tablo 3. 12 Gıda Güvenliği Bilgisi ve Gıda Güvenliği Uygulamasına İlişkin Korelasyon Analizinin Sonuçları

Değişken	N	M	SD	1	2
1.Gıda Güvenliği Bilgisi	223	0,74	0,10	—	0,454**
2.Gıda Güvenliği Uygulaması	223	0,89	0,09	0,454**	—

**p<0,01

Tablo 3.12 incelendiğinde yapılan pearson korelasyon analizine göre, balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik uygulamaları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = 0,454$; $p < 0,01$). İki değişken arasındaki bulunan korelasyon katsayısı orta düzeyde bir ilişkiyi ifade etmektedir. Sonuçlar çalışanların gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu desteklemektedir. Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu için H4 hipotezi kabul edilmiştir.

3.6.9. Sekizinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine yönelik tutumları ile gıda güvenliği uygulamaları arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Varsayımlarının uygunluğuna göre kullanılan ölçeklerin normallik istatistiği verileri Tablo 3.4'te incelendiğinde tutum ölçeğinin verileri normal dağılım göstermediği görülmektedir. Tutum değişkeninin verileri normal dağılım göstermediği için korelasyon analizi olarak Spearman Korelasyon Analizinin yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına Tablo 3.13'te yer verilmiştir.

Tablo 3. 13 Gıda Güvenliği Tutumu ve Gıda Güvenliği Uygulamasına İlişkin Korelasyon Analizinin Sonuçları

Değişken	N	M	SD	1	2
1. Gıda Güvenliği Tutumu	223	4,46	0,828	—	0,328**
2.Gıda Güvenliği Uygulaması	223	0,89	0,094	0,328**	—

**p<0,01

Tablo 3.13 incelendiğinde yapılan spearman korelasyon analizine göre, balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine yönelik tutumları ile gıda güvenliği uygulamaları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r_{\text{spearman}} = 0,328$; $p < 0,01$). İki değişken arasındaki bulunan korelasyon katsayısı orta düzeyde bir ilişkiyi ifade etmektedir. Sonuçlar çalışanların gıda güvenliğine yönelik tutumları ile gıda güvenliği uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu desteklemektedir. Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine yönelik tutumları ile gıda güvenliği uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu için H5 hipotezi kabul edilmiştir.

3.6.10. Hipotezlerin Gözden Geçirilmesi

Araştırmada, ilgili literatür doğrultusunda oluşturulan hipotezlerin desteklenip desteklenmediğine yönelik bilgiler, Tablo 3.14’te yer almaktadır.

Tablo 3. 14 Hipotez Özet Tablosu

Hipotezler	Sonuç
H₁: Balık restoranı çalışanlarının sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır	KABUL EDİLDİ
H₂: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği eğitimi alma durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır	KABUL EDİLDİ
H₃: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	KABUL EDİLDİ
H₄: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri ile gıda güvenliğine yönelik uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	KABUL EDİLDİ
H₅: Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine yönelik tutumları ile gıda güvenliği uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır	KABUL EDİLDİ

3.7. Tartışma

Bu tez çalışmasında, Antalya ilinde bulunan balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları değerlendirilmiş ve bu değişkenler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular ve ilgili alanyazında yer alan çalışmalara ait bulgular bir araya getirilerek tartışılmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda ilk olarak balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgilerinin düzeyleri incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda çalışanların genel gıda güvenliği düzeyi (%74,48) yeterli ve ortalama puanı 67,53 bulunmuştur. Katılımcıların çoğunluğunun (%97,53) kişisel hijyen ile ilgili ifadeleri doğru cevapladığı görülmüştür. Sani ve Siow (2014) tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların iyi hijyeni sürdürme ile ilgili ifadelerle daha çok doğru cevaplar verdiklerini ve bu nedenle kişisel hijyen

konusunda iyi bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Literatürdeki bazı araştırmalarda bu durumu destekler niteliktedir (Al-Kandari vd., 2019; Al-Shabib vd., 2016; Osaili vd., 2013). Çalışanların %73,86'sı çapraz bulaşma ve sanitasyon ile ilgili ifadelere doğru yanıt verirken %73,79'u zaman ve sıcaklık kontrolü hakkındaki ifadelere doğru cevaplar vermişlerdir. Çalışanların en az gıda kaynaklı patojenler hakkında bilgiye (%31,83) sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ankete katılanların genel gıda güvenliği düzeyinin iyi olduğunu ortaya koymuştur ancak çoğunluğun gıda kaynaklı patojenler hakkındaki bilgilerden yoksun olduğunu da göstermiştir. Literatürdeki çalışmalarda da benzer şekilde gıda güvenliği katılımcıların gıda güvenliği bilgileri yüksek olduğu görülürken gıda kaynaklı patojenler hakkında bilgilerinin daha düşük olduğu görülmüştür (Sani ve Siow, 2014; Al-Kandari vd., 2019). Akabanda vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada katılımcılarının gıda kaynaklı patojenlerle ilgili yetersiz bilgi sergiledikleri bildirilmiştir. Ansari-Lari vd. (2010) tarafından yapılan araştırmada da yanıt verenlerin yarısından fazlasının hastalığa neden olan patojenleri bilmediği görülmüştür. Al-Kandari vd. (2019)'de bu durumun gıda güvenliği eğitiminin eksikliğinden kaynaklanabileceğini ifade etmiştir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde bu çalışmanın gıda güvenliği puanına benzer bulgulara sahip araştırmaların olduğu görülmüştür (Sani ve Siow, 2014; Al-Kandari vd., 2019; Al-Shabib vd., 2016; Osaili vd., 2013). Ancak çalışmanın bulgularından farklılık gösteren bazı araştırmalar da bulunmaktadır. Örneğin Baş vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada çalışanların ortalama gıda güvenliği bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada Türk çalışanların temel gıda hijyeni konusunda bilgi eksikliği olduğu ve bu eksiklerin tutum ve uygulamaları olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Bir başka çalışmada Elsherbiny vd. (2019) ankete katılanların kişisel hijyen, çapraz bulaşma ve zaman ve sıcaklık kontrolü konularında bilgi eksikliklerinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda güvenli yiyecek hazırlama uygulamaları ve eğitim programları ile gıda güvenliği konusunda farkındalığın artırılmasına ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.

Gıda güvenliğine ilişkin bilginin yanı sıra tutum, gıda güvenliğine yönelik uygulamaları etkileyebilecek ve dolayısıyla gıda kaynaklı hastalıkların oluşumunu azaltabilecek önemli bir faktör olarak görülmektedir (Sani ve Siow, 2014: 213). Bu kapsamda balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin tutumlarının düzeyleri incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda çalışanların gıda güvenliğine yönelik tutumlarının olumlu ve toplam puan ortalamasının $66,85 \pm 14,98$ olduğu görülmüştür. Ortalama puanı 4,47 (en yüksek puan = 5) olan yanıt verenlerin çoğu, gıda güvenliğine yönelik tutumların önemli olduğu konusunda hemfikirdir. Bazı önceki araştırmalarda katılımcıların gıda güvenliği tutumlarının genellikle

olumlu ve ortalamanın üzerinde olduğunu belirlemişlerdir (Sani ve Siow, 2014; Abdul-Mutalib vd., 2012; Al-Kandari vd., 2019; Kılıçhan vd., 2020). Konu ile ilgili araştırma yapan Abdul-Mutalib vd. (2012)'de yeterli gıda güvenliği bilgisine sahip çalışanların tutumlarının ve uygulamalarının da sonuçlarının iyi olabileceğini belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada Kwol vd. (2020) gıda güvenliğine yönelik tutumların yiyeceklerin hazırlanmasında dikkate alınması gereken bir faktör olduğunu belirtmektedirler. Araştırmanın bulgularında gıda güvenliğine yönelik tutumların, bilgi ve uygulamalar arasında aracı rolünün olduğu belirlenmiştir (Kwol vd., 2020).

Aziz ve Dahan (2013) yeme-içme sektöründe çalışanların gıda güvenliği konusundaki tutumlarını ve uygulamaya etkisini ölçtüğü çalışmalarında tutumunun güvenli yemek hazırlamayla pozitif ve anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca çalışmada kurallara ve hükümet düzenlemelerine bağlılığın, yiyeceklerle çalışanların güvenli yemek hazırlamaya yönelik tutumlarını etkilemede mühim bir yerinin olduğunu bulmuşlardır (Aziz ve Dahan, 2013). Baş vd. (2006)'de yaptıkları çalışmalarında, çalışanların yiyecek hazırlama, doğru depolama ve çapraz bulaşma riskine karşı olumsuz bir tutum sergilediklerini bulmuş ve bu tutumlarının benzer şekilde uygulamalarını da olumsuz yönde etkilediğini göstermişlerdir. Bulgulardan ve önceki çalışmalardan hareketle gıda güvenliği bilgisine sahip olan çalışanlar, ne kadar olumlu bir tutuma sahiplerse bu tutumlarını uygulamaya çevirme olasılıkları da o kadar yüksek olacağı ve bunun tam tersi durumlar için de geçerli olacağı düşünülmektedir.

Yiyecek-içecek işletmelerinde hazırlanan yemeklerin belirlenmiş gıda güvenliği standartlarına uyarak hazırlanması hem gıda hijyeni ve güvenliği hem de müşteri sağlığı ve memnuniyeti açısından oldukça önemli görülmektedir (Hacıoğlu ve Girgin, 2008: 281). Bu kapsamda balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin uygulama düzeylerini belirlemek amacıyla verdikleri yanıtlar incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda çalışanların iyi gıda güvenliği uygulamalarına sahip oldukları saptanmıştır. Çoğunluğun, yiyeceklere dokunmadan önce ve sonra elleri yıkadığı, koruyucu kıyafetlerini giydiği ve iş giysilerinin temizliğini sağladığı anlaşılmıştır. Ankete katılanların çoğu, yiyecek hazırlama sırasında çiğ ve pişmiş yiyecekler ile mutfak eşyaları ve kesme tahtaları arasındaki çapraz bulaşmanın önlenmesinde yeterli uygulamalar göstermişlerdir. Al-Kandari vd. (2019) tarafından yapılan önceki çalışmada da katılımcıların çoğunluğunun yiyecek hazırlamadan öncesi ve sonrasında ellerini yıkadıkları ve yiyecek hazırlamak için kullanılan yüzeyleri ve ekipmanları temizledikleri görülmüştür.

Faour-Klingbeil vd. (2015:166) tarafından yapılan çalışmada gıda güvenliği ve hijyen eğitiminin sağlanması ve gıda güvenliği yönelik uygulamaların etkin bir şekilde yapılması, gıda

kaynaklı hastalıkların kontrolünde kritik bir öneme sahip olduğundan bahsedilmektedir. Bununla birlikte bazı çalışmalar da, gıda güvenliğindeki bilgi birikiminin artmasının her zaman uygulamaya olumlu bir şekilde yansımadığını belirtmektedir (Campos vd., 2009; Clayton vd., 2002; Park vd., 2010). Sienny ve Serli, (2010)'nin yapmış olduğu çalışmada bunun sebeplerinden bazılarının çalışanların üzerindeki zaman baskısı ve çalışan yetersizliği olarak gösterilmiştir. Ko (2010: 451) işletmenin desteği, yeterli kaynak sağlanması ve meslektaş desteği ile verilen etkili gıda güvenliği eğitiminin yiyecekleri hazırlama ve gıda güvenliği uygulamalarını daha etkin hale getirebileceğini ifade etmektedir.

Çalışmada araştırma sorularından birini oluşturan balık restoranı çalışanlarının sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda çalışanların gıda güvenliği bilgileri, sektör tecrübelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bu farklılığın 5 yıldan az ve 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahip çalışanlardan kaynaklandığı anlaşılmıştır. Farklılıkların yönüne bakıldığında 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahip çalışanların, diğer gruplara göre daha yüksek gıda güvenliği bilgisine sahip olduğu görülmüştür. 5 yıldan az deneyime sahip çalışanların ise en az gıda güvenliği bilgisine sahip grup olduğu anlaşılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında, çalışanların çalışma süresince gıda güvenliğine ilişkin elde ettikleri bilgilerin, gıda güvenliği bilgi düzeylerini arttırdığı söylenebilir. Bu bulgular literatürdeki elde edilen bazı çalışmaların sonuçları ile de örtüşmektedir (Bayram, 2011; Elsherbiny vd., 2019; Siow ve Sani, 2011; Tuncer, 2019; Tuncer ve Akoğlu, 2020).

Çalışmanın bulgularından farklı olarak literatürdeki bazı araştırmalar demografik özelliklerden biri olan sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı farklılık bulamamıştır. Örneğin Ma vd. (2019) çalışmalarında 4 farklı bölgedeki sokak yiyeceği satıcılarını incelemişler ve sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark bulamamışlardır. Çalışmada bu sonucun sebebinin bölgelerden birinin diğerlerine göre çok daha düşük eğitim ve gelir düzeyine sahip katılımcıların yanıtlarından kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Pichler vd. (2014)'de restoranlar ve toplu yiyecek üretimi yapan yerlerde çalışanların demografik özellikleri ve bilgi puanları arasındaki farklılıkları incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda restoran çalışanlarının sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Başka bir çalışmada katılımcıların gıda güvenliği bilgileri ve iş deneyimlerinin arasındaki ilişkiyi inceleyen Al-Shabib vd. (2016), araştırmanın sonucunda iş deneyimi ile gıda güvenliği bilgisi arasında hiçbir ilişki elde edememiştir.

Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde gıda kaynaklı risklerin azaltılması, gıda güvenliği ve hijyenin sağlanmasında yeme-içme alanlarında çalışanların eğitime ihtiyacın

olduğu tespit edilmiştir (Baser vd., 2017; Baş vd., 2006; Bolton vd., 2008; Faour-Klingbeil vd., 2015; Worsfold ve Griffith, 2010). Bu kapsamda bu çalışmada balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği eğitimi alma durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Elde edilen bulgular incelendiğinde balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgileri, gıda güvenliği eğitimi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği gözlenmiştir ($p < 0,05$) ve gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların gıda güvenliği bilgileri ($x=0,76$), gıda güvenliği eğitimi almayan çalışanların bilgilerinden ($x=0,70$) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Benzer şekilde önceki çalışmalarda da gıda güvenliği eğitimi alma durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmuş ve gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların, almayanlara göre bilgilerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Ceylan, 2020; Pichler vd., 2014; Tuncer, 2019). Ayrıca Türkiye'deki yeme-içme sektöründeki çalışanlarla ilgili daha önce yapılan, çalışanların %47,8'inin gıda güvenliği eğitimi almadığını belirlemiş olan bir araştırmanın (Baş vd., 2006) aksine Antalya bölgesinde yapılan bu çalışma, çalışanların %61,4'ünün gıda güvenliği eğitimi aldığını göstermiştir.

Gıda güvenliği eğitimi alma durumu bulgularına benzer şekilde Park vd. (2010) deney ve kontrol olarak iki gruba ayrılan çalışanların gıda güvenliği konusundaki bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmiş ve gıda güvenliği eğitimi alan deney grubundaki çalışanların bilgi puanları önemli bir gelişme gösterdiği görülmüştür. Araştırmada eğitimden önce 49.3 olan puanları eğitimden sonra 66.6'ya yükseldiği gözlenmiştir. Roberts vd. (2008)'de çalışanların eğitim öncesi ve sonrasında gıda güvenliği bilgilerini ve davranışlarını değerlendirmişlerdir. Araştırmada genel olarak bilgilerinin önemli ölçüde arttığı görülmüş ancak çalışanların bilgilerini davranışa dönüştürmelerinde önemli bir değişiklik görülmemiştir. Çoğunluğunu gıda güvenliği eğitimi almayan katılımcıların oluşturduğu bir örneklemde araştırma yapan Sani ve Siow (2014)'da, bu çalışanların gıda güvenliği bilgilerinin yetersiz olduğunu belirlemişlerdir. Al-Kandari vd. (2019) gıda güvenliği eğitiminin bilgi, tutum ve uygulama ile ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, değişkenler arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bulgulardan ve önceki çalışmalardan hareketle gıda güvenliği eğitiminin çalışanlar arasında gıda güvenliği bilgisini arttırmak için etkili bir araç olabileceği düşünülmektedir. Bu çıkarımı destekler nitelikte Baş vd. (2006)'de çalışanlar üzerinde yaptıkları araştırmalarında, çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi eksikliklerinin olduğunu ortaya koymuşlardır ve bu eksiklerin düzeltilmesinin çalışanlar arasında yapılacak gıda güvenliği eğitimleri ile olabileceği sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda bilgi ile tutum ($r_{\text{spearman}} = 0,167$; $p < 0,05$), bilgi ile uygulama ($r = 0,454$; $p < 0,01$) ve tutum ile uygulama ($r_{\text{spearman}} = 0,328$; $p < 0,01$) arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgular önceki bazı araştırmalar tarafından da desteklenmektedir (Sani ve Siow, 2014; Al-Kandari vd., 2019; Al-Shabib vd., 2016; Baser vd., 2017). Ancak bu çalışmada bilgi ve tutum arasındaki katsayı düzeyinin düşük olduğu anlaşılmıştır. Bu durumla birlikte sonuçlar, çalışanların gıda güvenliği konusunda iyi bilgiye sahip olmasına rağmen, gıda güvenliğine yönelik uygulamalar konusunda bu bilgilerini nadiren kullandıklarını bulan diğer araştırmalardan farklılaşmaktadır (Clayton vd., 2002; Roberts vd., 2008).

Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde Sani ve Siow (2014) yiyecek hizmeti veren çalışanlarla yaptıkları çalışmalarında katılımcıların gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamaları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ek olarak bulgularda, yiyecek hizmeti veren çalışanların gıda güvenliği bilgi düzeyinin, yiyecekleri güvenli bir şekilde kullanmadaki tutum ve uygulamalarını etkileyebileceği belirtilmiştir. Restoran çalışanları ile araştırma yapan Al-Shabib vd. (2016)'de araştırmaya katılanların gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamaları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu belirlenmesine rağmen değişkenler arasındaki korelasyonun gücünün düşük olduğunu görmüşlerdir. Bir başka çalışmada bilgi, tutum ve uygulama arasındaki etkiyi inceleyen Kwol vd. (2020), gıda güvenliği bilgisinin yemek hazırlayanların tutumlarını olumlu etkilediğini ve tutumlarının da gıda güvenliği yönelik uygulamalara önemli ölçüde katkıda bulunduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca bulgularda, yemek hazırlayanların tutumunun, mutfak hijyeni ve hastalık kontrol önlemi konusundaki bilgilerin etkisine kısmen aracılık rolü üstlendiği görülmüştür. Önceki araştırmalardan farklı olarak Ansari-Lari vd. (2010), çalışanların gıda güvenliği bilgi ve tutumları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ancak şaşırtıcı bir şekilde gıda güvenliği bilgi ve uygulamalarının yanı sıra tutum ve uygulamalarının arasında negatif bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmada elde edilen bulgulara dayanarak bilgi ve tutumlarının her zaman gıda güvenliğine yönelik uygulamalarla pozitif yönde bir ilişkide olmayabileceği ortaya konulmuştur (Ansari-Lari vd., 2010).

SONUÇ

Restoran işletmeleri, yemekleri belirli gıda güvenliği standartlarına uyarak hazırlama ve tüketicilerin yemeklerde istedikleri yiyecekleri güvenli bir şekilde sunma sorumluluğuna sahiptir. Gıda güvenliğini sağlamak için de çalışanların, restoranlarda yiyeceğin üretiminden tüketimine kadar doğru uygulamalar yapması gerekmektedir. Bu doğrultuda bu tez çalışmasında, balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları değerlendirilmiş ve bu değişkenler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma kapsamında Antalya ilinde balık restoranında çalışanlar ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anketlerden elde edilen veriler istatistik paket programına aktarılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen verilerin analizi sonucunda Antalya’da bulunan balık restoranı çalışanlarının genel olarak gıda güvenliğine yönelik bilgi, tutum ve uygulamalarının yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak yine de genel olarak gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulamaları yeterli olsa da geliştirilmesi gereken noktaların olduğu tespit edilmiştir. Hipotez testlerine ilişkin çalışmada balık restoranı çalışanlarının sektör tecrübesi ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çalışanların gıda güvenliği bilgilerinin, sektör tecrübelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu farklılığın 5 yıldan az ve 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahip çalışanlardan kaynaklandığı anlaşılmıştır. Farklılıkların yönüne bakıldığında ise 10 yıldan fazla sektör tecrübesine sahip çalışanların, diğer gruplara göre daha yüksek gıda güvenliği bilgisine sahip olduğu görülmüştür. 5 yıldan az deneyime sahip çalışanların ise en az gıda güvenliği bilgisine sahip grup olduğu anlaşılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında, çalışanların çalışma süresince gıda güvenliğine ilişkin elde ettikleri bilgilerin, gıda güvenliği bilgi düzeylerini arttırdığı söylenebilmektedir.

Balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği eğitimi alma durumu ile gıda güvenliği bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliği bilgilerinin, gıda güvenliği eğitimi alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür. Gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların gıda güvenliği bilgileri, gıda güvenliği eğitimi almayan çalışanların bilgilerinden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Bulgulardan hareketle gıda güvenliği eğitiminin çalışanlar arasında gıda güvenliği bilgisini arttırmak için etkili bir araç olabileceği düşünülmektedir. Son olarak çalışmanın amacı doğrultusunda çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen

bulgular sonucunda bilgi, tutum ve uygulama arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu çalışma sonucunda ilgili yiyecek içecek işletmeleri ve gelecekte yapılacak akademik çalışmalar için birtakım öneriler sunulmuştur:

İlgili Yiyecek İçecek İşletmelerine Yönelik Öneriler

Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu kapsamda yiyecek içecek işletmeleri, bu değişkenlerden herhangi birindeki azalmanın diğer değişkenleri de etkileyebileceğini göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca katılımcıların genel olarak gıda güvenliği bilgileri yeterli olsa da gıda kaynaklı patojenler hakkındaki bilgilerinin düşük olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle çalışanlara daha kapsamlı eğitimler verilerek gıda kaynaklı patojenler hakkındaki farkındalıklarının artması sağlanabilir.

Yiyecek içecek işletmelerinin çalışanlarına verdiği eğitimler sadece teorik yönleri odaklanmamalıdır. Aynı zamanda uygulamalı eğitimlerde verilerek gıda güvenliği uygulamalarına yönelik olumlu tutumlar geliştirilmesi sağlanabilir. Ayrıca yöneticiler ve eğitmenler tarafından çalışanlara verilen destek ve motivasyon, gıda güvenliği eğitiminin başarısı için son derece önemli olabileceği düşünülmektedir.

Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

Mevcut çalışmada çalışanların gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi ankete verdikleri yanıtlar ile sınırlı kalmaktadır. Gelecek araştırmalarda hem nicel hem de nitel yöntemlerden faydalanarak karma bir araştırma yapılabilir. Bu kapsamda anket yöntemi ile veriler elde edildikten sonra gözlem yöntemiyle de anketlere verilen cevapların tutarlılığı kontrol edilebilir.

Bu tez çalışmasında çalışanların gıda güvenliği konusunda sadece bilgi, tutum ve uygulamaları değerlendirilmiştir. Çalışanların gıda güvenliğinin sağlanmasını etkileyebilecek diğer değişkenler hakkında kesin sonuçlar vermemektedir. Bu nedenle gelecek araştırmalarda gıda güvenliği kurallarına ilişkin uyumun daha iyi anlaşılabilmesi için bu değişkenlerden farklı olarak psikolojik faktörler ya da fiziksel faktörler ile incelenebilir. Bununla birlikte literatürdeki bazı çalışmalarda, gıda güvenliğindeki bilgi birikiminin artmasının her zaman uygulamaya olumlu bir şekilde yansımayabileceğini belirtmektedir (Campos vd., 2009; Clayton vd., 2002; Park vd., 2010). Ko (2010: 451) da gıda güvenliği eğitiminin yanı sıra işletme desteği, meslektaş desteği ve yeterli kaynak sağlanması gibi faktörlerin yiyecekleri hazırlama ve gıda güvenliği uygulamalarını daha etkin hale getirebileceğini ifade etmektedir. Bu kapsamda

gelecek araştırmalarda yiyecek içecek işletmelerinde çalışanların gıda güvenliği kurallarına uygun davranışlarını daha iyi anlamak için, bilgi, tutum ve uygulamalarını etkileyebilecek psikolojik faktörler ve fiziksel koşul değişkenleri de eklenerek modelin daha kapsamlı hale getirilebileceği düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

- Abdul-Mutalib, N. A., Abdul-Rashid, M. F., Mustafa, S., Amin-Nordin, S., Hamat, R. A. ve Osman, M. (2012). "Knowledge, Attitude and Practices Regarding Food Hygiene And Sanitation of Food Handlers in Kuala Pilah, Malaysia". *Food Control*, 27: 289-293.
- Adane, M., Teka, B., Gismu, Y., Halefom, G. ve Ademe, M. (2018). "Food Hygiene and Safety Measures Among Food Handlers in Street Food Shops and Food Establishments of Dessie Town, Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study". *Plos One*, 13(5): 1-13.
- Adesokan, H. K. ve Raji, A. O. Q. (2014). "Safe Meat-Handling Knowledge, Attitudes and Practices of Private and Government Meat Processing Plants' Workers: Implications for Future Policy". *J Prev Med Hyg*, 55: 10-16.
- Akabanda, F., Hlortsi, E. H. ve Owusu-Kwarteng, J. (2017). "Food Safety Knowledge, Attitudes and Practices of Institutional Food-Handlers in Ghana". *BMC Public Health*, 17: 1-9.
- Aktaş, A. ve Özdemir, B. (2012). *Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Al-Kandari, D., Al-abdeen, J. ve Sidhu, J. (2019). "Food Safety Knowledge, Attitudes and Practices of Food Handlers in Restaurants in Kuwait". *Food Control*, 103: 103-110.
- Alli, I. (2004). *Food Quality Assurance Principles and Practices*. CRC Press LLC, Florida.
- Al-Shabib, N. A., Mosilhey, S. H. ve Husain, F. M. (2016). "Cross-Sectional Study on Food Safety Knowledge, Attitude and Practices of Male Food Handlers Employed in Restaurants of King Saud University, Saudi Arabia". *Food Control*, 59: 212-217.
- Altuntaş, E. G., Coşansa, S. ve Ayhan, K. (2008). "Gıda Zehirlenmelerinde Çapraz Bulaşmanın Önemi ve Önlenmesi". IV. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi. 23-27 Nisan 2008, Antalya, 325-337.
- Ansari-Lari, M., Soodbakhsh, S. ve Lakzadeh, L. (2010). "Knowledge, Attitudes and Practices of Workers on Food Hygienic Practices in Meat Processing Plants in Fars, Iran". *Food Control*, 21: 260-263.
- Artık, N., Şanlıer, N. ve Sezgin, A. C. (2017). *Gıda Güvenliği ve Gıda Mevzuatı*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ayaz, N. ve Aydın, A. (2017). "Turizmde Gıda Güvenliği Sürecinde Hijyen Davranışı Üzerine Bir Araştırma". *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*. 1(2): 136-150.

- Ayaz, N. ve Sünbül, K. (2019). "Turistlerin Gıda Güvenliği Bilgisinin Şikâyet Etme Davranışına Etkisi". *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi* 16(2): 244-258.
- Aziz, S. A. A. ve Dahan, H. M. (2013). "Food Handlers' Attitude towards Safe Food Handling in School Canteens". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 105: 220-228.
- Bai, L., Wang, M., Yang, Y. ve Gong, S. (2019). "Food Safety in Restaurants: The Consumer Perspective". *International Journal of Hospitality Management*, 77: 139-146.
- Baser, F., Ture, H. Abubakirova, A., Sanlier, N. ve Cil, B. (2017). "Structural Modeling of The Relationship among Food Safety Knowledge, Attitude and Behavior of Hotel Staff in Turkey". *Food Control*, 73: 438-444.
- Baş, M., Ersun, A. Ş. ve Kıvanç, G. (2006). "The Evaluation of Food Hygiene Knowledge, Attitudes, and Practices of Food Handlers' in Food Businesses in Turkey". *Food Control*, 17: 317-322.
- Başaran, B. (2016). "ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi". *Journal of Food and Health Science*, 2(1): 9-26.
- Başer, F., Abubakirova, A., Şanlıer, N. ve Çil, B. (2016). "4-5 Yıldızlı Otellerdeki Servis ve Mutfak Personellerinin Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışları: Türkiye ve Kazakistan Karşılaştırması". *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 13(3), 23-37.
- Bayram, F. (2011). *Otel Mutfaklarında Çalışan Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgi Tutum ve Davranışları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Beykaya, M. (2020). "Türkiye'de Gıda Endüstrisinde Gıda Güvenliği ve Denetimlerinin Rolü: Iğdır İli Örneği". *Journal of the Institute of Science and Technology*, 10(1): 260-270.
- Bolton, D. J., Meally, A., Blair, I. S., McDowell, D. A. ve Cowan, C. (2008). "Food Safety Knowledge of Head Chefs and Catering Managers in Ireland". *Food Control*, 19: 291-300.
- Bilgin, B. ve Erkan, Ü. C. (2008). "Bir Hazır Yemek İşletmesinde HACCP Sisteminin Kurulması". *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5(3): 267-281.
- Brislin, R. (1970). "Back-Translation for Cross-Cultural Research". *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1: 185-216.
- Bucak, T. (2011). "Yiyecek İçecek İşletmelerinde ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi (GGYS): Bir Literatür Taraması". *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(1): 1-20.
- Bucak, T. (2012). *Yiyecek İçecek İşletmelerinde ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sisteminin Uygulanabilirliği: İzmir İli Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Bulduk, S. ve Bulduk, E. Ö. (2014). *Gıda ve Personel Hijyeni*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2015). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Campos, A. K. C., Cardonha, Â. M. S., Pinheiro, L. B. G., Ferreira, N. R., Azevedo, P. R. M. ve Stamford, T. L. M. (2009). "Assessment of Personal Hygiene and Practices of Food Handlers in Municipal Public Schools of Natal, Brazil". *Food Control*, 20: 807-810.
- Cavalli, S. B. ve Salay, E. (2004). "Food Quality and Safety Control Activities in Commercial Foodservice in the Cities of Campinas (SP) and Porto Alegre (RS), Brazil". *Foodservice Research International*, 14(4): 223-239.
- Ceylan, V. (2020). *Mutfak Şeflerinin Beslenme ve Yiyecek İçecek Üretim Sürecindeki Gıda Güvenliği Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Chen, T., Ma, B. ve Wang, J. (2018). "SIRS Contagion Model of Food Safety Risk". *Journal of Food Safety*, 38(1): 1-9.
- Clayton, D. A. ve Griffith, C. J. (2004). "Observation of Food Safety Practices in Catering Using Notational Analysis". *British Food Journal*, 106(3): 211-227.
- Clayton, D. A., Griffith, C. J., Price, P. ve Peters, A. C. (2002). "Food Handlers' Beliefs and Self-Reported Practices". *International Journal of Environmental Health Research*, 12(1): 25-39.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, New York.
- Cortina, J. M. (1993). "What Is Coefficient Alpha? An Examination Of Theory And Applications". *Journal of Applied Psychology*, 78(1): 98-104.
- Cömert, M. (2011). *Otel İşletmeleri Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği Algılamaları ve Ankara'da Bir Uygulama*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (Çev. Demir, S. B.), Eğiten Kitap Yayıncılık, Ankara.
- Çetin, S. A. ve Şahin, B. (2017). "Gıda Güvenliğinde Risk Faktörleri ve Hijyenin Önemi". *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(2): 310-321.
- Dalgıç, A. C. ve Belibağlı K. B. (2006). "Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemleri Entegrasyonu: ISO 22000:2005 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ve IS O 9000:2000

- Kalite Yönetim Sistemi Uygulamaları" Türkiye 9. Gıda Kongresi. 24-26 Mayıs 2006, Bolu, 7-10.
- Darko, S., Mills-Robertson, F. C. ve 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): 2664-2669.
- Demir, E., Saatçioğlu, Ö. ve İmrol, F. (2016). "Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Eğitim Araştırmalarının Normallik Varsayımları Açısından İncelenmesi". *Cur Res Educ*, 2(3): 130-148.
- Elobeid, T., Savvaidis, I. ve 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(4): 937-949.
- Elsherbiny, N. M., Sobhy, S. A., Fiala, L. ve Md, M. A. (2019). "Knowledge, Attitude and Practices of Food Safety among Food Handlers in Ismailia City Hospitals, Egypt". *International Journal of Advanced Community Medicine*, 2(2): 96-102.
- Eren, R., Nebioğlu, O. ve Şık, A. (2017). "Otel İşletmeleri Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi Düzeyleri: Alanya Örneği". *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 2(1): 47-64.
- Erkmen, O. (2010). "Gıda Kaynaklı Tehlikeler ve Güvenli Gıda Üretimi". *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 53: 220-235.
- Erkuş, A. (2019). *Davranış Bilimleri İçin Bilimsel Araştırma Süreci*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Faour-Klingbeil, D., Kuri, V. ve Todd, E. (2015). "Investigating A Link of Two Different Types of Food Business Management to The Food Safety Knowledge, Attitudes and Practices of Food Handlers in Beirut, Lebanon". *Food Control*, 55: 166-175.
- Fatimah, U. Z. A. U., Boo, H. C., Sambasivan, M. ve Salleh, R. (2011). "Foodservice Hygiene Factors—The Consumer Perspective". *International Journal of Hospitality Management*, 30(1): 38-45.
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Ghiselli, R. F., Lee, J.-E. ve Almanza, B. (2014). "Foodservice Design: Assessing the Importance of Physical Features to Older Consumers". *Journal of Foodservice Business Research*, 17(4): 323-335.

- Giray, F. H., Akın, A., Dölekoğlu, C. Ö ve Gün, S. (2006). "Gıda Güvenliği ve AB Uyum Sürecinde Türkiye'de Yaşanan Gelişmeler". Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi. 2006, Antalya, 971-1030.
- Giray, H., ve Soysal, A. (2007). "Türkiye’de Gıda Güvenliği ve Mevzuatı". *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6): 485-490.
- Hacıoğlu, N., ve Girgin, G. K. (2008). "Haccp Sisteminin Otellerin Mutfak Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi: 5 Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma". *İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(2): 281-301.
- Hambleton, R.K. ve Patsula, L. (1999). "Increasing the Validity of Adapted Tests: Myths to Be Avoided and Guidelines for Improving Test Adaptation Practices". *Journal of Applied Testing Technology*, 1: 1-16.
- Harris, K. J., DiPietro, R. B., Murphy, K. S. ve Rivera, G. (2014). "Critical Food Safety Violations in Florida: Relationship to Location and Chain Vs. Non-Chain Restaurants". *International Journal of Hospitality Management*, 38: 57-64.
- Hedberg, C. W., Smith, S. J., Kirkland, E., Radke, V., Jones, T. F. ve Selman, C. A. (2006). "Systematic Environmental Evaluations To Identify Food Safety Differences between Outbreak and Nonoutbreak Restaurants". *Journal of Food Protection*, 69(11): 2697-2702.
- Henson, S., Majowicz, S., Masakure, O., Sockett, P., Jones, A., Hart, R., Carr, D. ve Knowles, L. (2006). "Consumer Assessment of The Safety of Restaurants: The Role of Inspection Notices and Other Information Cues". *Journal of Food Safety*, 26(4): 275-301.
- Karasar, N. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kelley, K. ve Preacher, K. J. (2012). "On Effect Size". *Psychological Methods*, 17(2): 137-152.
- Kılıçhan, R., Çalhan, H. ve Umur, M. (2020). "Food Safety Attitudes and Practices of Chefs in Cappadocia Region, Turkey". *Journal of Foodservice Business Research*, 23(3): 193-215.
- Knight, A. J., Worosz, M. R. ve Todd, E. C. D. (2007). Serving Food Safety: Consumer Perceptions of Food Safety at Restaurants. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 19(6): 476-484.
- Ko, W.-H. (2010). "Evaluating Food Safety Perceptions and Practices for Agricultural Food Handler". *Food Control*, 21(4): 450-455.
- Ko, W.-H. (2013). "The Relationship Among Food Safety Knowledge, Attitudes and Self-Reported HACCP Practices in Restaurant Employees". *Food Control*, 29(1): 192-197.

- Kocatepe, D., Taşkaya, G., Turan, H. ve Kaya, Y. (2010). "Balıklarda Buzlama İşlemi". *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 3(1): 17-27.
- Koç, G. ve Uzmay, A. (2015). "Gıda Güvencesi ve Gıda Güvenliği: Kavramsal Çerçeve, Gelişmeler ve Türkiye". *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 21(1): 39-48.
- Koçak, N. (2007). "ISO 22000: Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri Uygulama Sürecinde Temel Adımlar". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(4): 135-159.
- Kollmuss, A. ve Agyeman, J. (2002). "Mind the Gap: Why Do People Act Environmentally and What Are The Barriers to Pro-Environmental Behavior?". *Environmental Education Research*, 8(3): 239-260.
- Kuş, C. ve Keskin, İ. (2008). "Levene ve Barlett Testleri Üzerine Bir İnceleme". *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(44): 78-83.
- Kwol, V. S., Eluwole, K. K., Avcı, T. ve Lasisi, T. T. (2020). "Another Look into The Knowledge Attitude Practice (KAP) Model for Food Control: An Investigation of The Mediating Role of Food Handlers' Attitudes". *Food Control*, 110: 1-8.
- Lawley, R. L., Curtis, L. ve Davis, J. (2008). *The Food Safety Hazard Guide Book*. The Royal Society of Chemistry, Cambridge.
- Lee, H. Y., Chik, W. N. W., Bakar, F. A., Saari, N. ve Mahyudin, N. A. (2012). "Sanitation Practices among Food Handlers in a Military Food Service Institution, Malaysia". *Food and Nutrition Sciences*, 3(11): 1561-1566.
- Ma, L., Chen, H., Yan, H., Wu, L. ve Zhang, W. (2019). "Food Safety Knowledge, Attitudes, and Behavior of Street Food Vendors and Consumers in Handan, A Third Tier City in China". *BMC Public Health*, 19(1): 1-13.
- Marriott, N. G., Schilling, M. W. ve Gravani, R. B. (2018). *Principles of Food Sanitation*. Springer International Publishing, Cham, Switzerland.
- Mayes, T. (1992). "Simple Users' Guide to The Hazard Analysis Critical Control Point Concept for The Control of Food Microbiological Safety". *Food Control*, 3(1): 14-19.
- Narine, T. ve Badrie, N. (2007). "Influential Factors Affecting Food Choices of Consumers When Eating Outside the Household in Trinidad, West Indies". *Journal of Food Products Marketing*, 13(1): 19-29.
- Neal, J. (2014). "Microorganisms in Foods: A Historical Perspective". B. Almanza ve R. Ghiselli (Ed.), *Food Safety Researching the Hazard in Hazardous Foods*. Apple Academic Press, Toronto, 57-80.

- Onyeneho, S. N. ve Hedberg, C. W. (2013). "An Assessment of Food Safety Needs of Restaurants in Owerri, Imo State, Nigeria". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(8): 3296-3309.
- Osaili, T. M., Abu Jamous, D. O., Obeidat, B. A., Bawadi, H. A., Tayyem, R. F. ve Subih, H. S. (2013). "Food Safety Knowledge among Food Workers in Restaurants in Jordan". *Food Control*, 31(1): 145-150.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*. Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Özdemir, B. (2010). "Dışarıda Yemek Yeme Olgusu: Kuramsal Bir Model Önerisi". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 21(2): 218-232.
- Özkaya, F. D. ve Cömert, M. (2008). "Gıda Zehirlenmelerinde Etken Faktörler". *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 65(3): 149-158.
- Pamuk, S. (2017). "Arşivsel Örnekleme Yöntemlerinin Arşiv Serileri/Sınıfları Üzerinde Uygulanması". *Bilgi ve Belge Araştırmaları Dergisi*, 8: 1-41.
- Park, S.-H., Kwak, T.-K. ve Chang, H.-J. (2010). "Evaluation of The Food Safety Training for Food Handlers in Restaurant Operations". *Nutrition Research and Practice*, 4(1): 58-68.
- Peter, J. P. (1979). "Reliability: A Review of Psychometric Basics and Recent Marketing Practices". *Journal of Marketing Research*, 16(1): 6-17.
- Pichler, J., Ziegler, J., Aldrian, U. ve Allerberger, F. (2014). "Evaluating Levels of Knowledge on Food Safety among Food Handlers from Restaurants and Various Catering Businesses in Vienna, Austria 2011/2012". *Food Control*, 35(1): 33-40.
- Redmond, E. C. ve Griffith, C. J. (2003). "Consumer Food Handling in the Home: A Review of Food Safety Studies". *Journal of Food Protection*, 66(1): 130-161.
- Roberts, C. A. (2001). *The Food Safety Information Handbook*. Oryx Press, Westport.
- Roberts, K. R., Barrett, B. B., Howells, A. D., Shanklin, C. W., Pilling, V. K. ve Brannon, L. A. (2008). "Food Safety Training and Foodservice Employees' Knowledge and Behavior". *Food Protection Trends*, 28(4): 252-260.
- Röhr, A., Lüddecke, K., Drusch, S., Müller, M. J. ve Alvensleben, R. (2005). "Food Quality and Safety—Consumer Perception and Public Health Concern". *Food Control*, 16(8): 649-655.
- Sani, N. A. ve Siow, O. N. (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.

- Scallan, E., Hoekstra, R. M., Angulo, F. J., Tauxe, R. V., Widdowson, M.-A., Roy, S. L., Jones, J. L. ve Griffin, P. M. (2011). "Foodborne Illness Acquired in the United States—Major Pathogens". *Emerging Infectious Diseases*, 17(1): 7-15.
- Serdaroğlu, M. ve Deniz, E. E. (2001). "Balıklarda ve Bazı Su Ürünlerinde Trimetilamin (TMA) ve Dimetilamin (DMA) Oluşumunu Etkileyen Koşullar". *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 18(3-4): 575-581.
- Sevim, B. ve Görkem, O. (2015). "Gastronomi ve Aşçılık Programlarında Gıda Güvenliği Donanım Altyapısının Değerlendirilmesi". *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1): 59-67.
- Seyitoğlu, F. (2018). *Akademik Bir Disiplin Olarak Gastronominin Konumu: Temellendirilmiş Bir Kuram Çalışması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Sezgin, A. C. ve Nevzat, A. (2015). "Toplu Tüketim Yerlerinde Gıda Güvenliği ve HACCP Uygulamaları". *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(2): 56-62.
- Sha, Y., Song, X., Zhan, J., Lu, L., Zhang, Q. ve Lu, Y. (2020). "Regional Character, Restaurant Size, and Food Safety Risk: Evidence from Food Safety Violation Data in Gansu Province, China". *Journal of Food Protection*, 83(4): 677-685.
- Sienny, T. ve Serli, W. (2010). "The Concern and Awareness of Consumers and Food Service Operators Towards Food Safety and Food Hygiene in Small and Medium Restaurants in Surabaya, Indonesia". *International Food Research Journal*, 17: 641-650.
- Siow, O. N. ve Sani N. A. (2011). "Assessment of Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) Among Food Handlers at Residential Colleges and Canteen Regarding Food Safety". *Sains Malaysiana*, 40(4): 403-410.
- Tayfur, M. (2009). *Gıda Hijyeni, Gıda Kaynaklı Enfeksiyonlar ve Zehirlenmeler*. Kurban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara.
- Tokuç, B., Ekuklu, G., Berberoğlu, U., Bilge, E. ve Dedeler, H. (2009). "Knowledge, Attitudes and Self-Reported Practices of Food Service Staff Regarding Food Hygiene in Edirne, Turkey". *Food Control*, 20: 565-568.
- Tuncer, T. (2019). *Otellerdeki Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Tuncer, T. ve Akoğlu, A. (2020). "Food Safety Knowledge of Food Handlers Working in Hotel Kitchens in Turkey". *Food and Health*, 6(2): 77-89.

- Usta, A. (2019). "Evreleri İle Bilimsel Araştırma Süreci ve Raporlaştırılması". *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergisi*, 6(13): 85-111.
- Warde, A. ve Martens, L. (1998). "Eating Out and The Commercialisation of Mental Life". *British Food Journal*, 100(3): 147-153.
- Worsfold, D. (2006). "Consumer Information on Hygiene Inspections of Food Premises". *Journal of Foodservice*, 17: 23-31.
- Worsfold, D. ve Griffith, C. (2010). "Experiences and Perceptions of Secondary Food Hygiene Training: A Preliminary Study of Five Larger Catering Companies In South East Wales". *Perspectives in Public Health*, 130(4): 173-179.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2011). SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Zanin, L. M., da Cunha, D. T., Stedefeldt, E. ve Capriles, V. D. (2015). "Seafood Safety: Knowledge, Attitudes, Self-Reported Practices and Risk Perceptions of Seafood Workers". *Food Research International*, 67: 19-24.
- Zanin, L. M., da Cunha, D. T., de Rosso, V. V., Capriles, V. D. ve Stedefeldt, E. (2017). "Knowledge, Attitudes and Practices of Food Handlers In Food Safety: An Integrative Review". *Food Research International*, 100: 53-62.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), "Food Safety". <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety> (erişim tarihi 12.05.2021).
- Gıda ve İlaç İdaresi (FDA), "Managing Food Safety: A Regulator's Manual For Applying HACCP Principles to Risk-based Retail and Food Service Inspections and Evaluating Voluntary Food Safety Management Systems". <https://www.fda.gov/food/hazard-analysis-critical-control-point-haccp/managing-food-safety-regulators-manual-applying-haccp-principles-risk-based-retail-and-food-service> (erişim tarihi 12.05.2021).

EK 1- Anket Formu



Sayın Katılımcı,

Bu anket, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak, balık restoranı çalışanlarının gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Vereceğiniz cevaplar yalnızca tez amacıyla kullanılacak olup bilgileriniz başkaları ile paylaşılmayacaktır. Anketimize vereceğiniz cevaplar için teşekkür ederiz.

Bahar GÜMÜŞ

Akdeniz Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları
Doktor Öğretim Üyesi

Yavuz YALÇIN

Akdeniz Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları
Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyet	Kadın ☐	Erkek ☐			
Yaş	18-24 ☐	25-34 ☐	35-44 ☐	45-54 ☐	55+ ☐
Eğitim Durumu	İlköğretim ☐	Lise ☐	Önlisans ☐	Lisans ☐	Lisansüstü ☐
Sektör Tecrübesi	5 Yılden Az ☐	5-10 Yıl ☐	10 Yılden Fazla ☐		
İş Sorumluluğu	Mutfak ☐	Servis ☐	Diğer ☐		
Gıda Güvenliği Eğitimi/Kursu Gibi Etkinliklere Katıldınız mı?	Evet ☐	Hayır ☐			

Lütfen aşağıdaki maddeleri gıda güvenliği bilgi durumunuzu göz önünde bulundurarak cevaplayınız.

	① Evet	② Hayır	③ Bilmiyorum
Gıdaları hazırlamaya başlamadan önce ellerimizi yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Tuvaleti kullandıktan sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Çiğ eti işledikten sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Vücudumuzun herhangi bir yerine dokunduktan sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Masaları temizledikten sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Çöpleri attıktan sonra ellerimizi yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Tüketime hazır gıdalara dokunmadan önce eldiven kullanmak gerekli midir?	①	②	③
En az 20 saniye ellerimizi yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Çiğ et ve sebzeleri kesmek için farklı bir bıçak kullanmak gerekli midir?	①	②	③
Çiğ et kesmek için kullanılan bıçağı sebzeleri kesmek için kullanmadan önce sıcak suyla yıkamak önemli midir?	①	②	③
Çiğ et kesmek için kullanılan bıçağı sebzeleri kesmek için kullanmadan önce su ve deterjanla yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Çiğ et ve sebzeleri kesmek için farklı kesme tahtaları kullanmak gerekli midir?	①	②	③
Çiğ et kesmek için kullanılan kesme tahtasını sebzeleri kesmek için kullanmadan önce sıcak suyla yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Çiğ et kesmek için kullanılan kesme tahtasını sebzeleri kesmek için kullanmadan önce su ve sabunla yıkamak gerekli midir?	①	②	③
Çiğ et ve sebzeleri kesmek arasında kesme tahtasını değiştirmek gerekli midir?	①	②	③
Yiyeceklere temas eden yüzeyi su ve deterjanla yıkamak ve ardından bir dezenfektan uygulamak gerekli midir?	①	②	③
Kalan yiyecekleri ve çiğ yiyecekleri buzdolabında ayrı ayrı saklamak gerekli midir?	①	②	③
Koruyucu kıyafet (şapka, maske, eldiven) kullanmak gerekli midir?	①	②	③

Hastalandığınızda işe gelmek güvenli midir (ateş, öksürük, soğuk algınlığı, ishal vb.)?	①	②	③
Dondurulmuş çiğ etin mutfak tezgâhında açık bir kapta çözülmesi gerekli midir?	①	②	③
Dondurulmuş çiğ etin buzdolabında çözülmesi gerekli midir?	①	②	③
Dondurulmuş çiğ etin akan su altında çözülmesi gerekli midir?	①	②	③
Buzdolabının çalışma sıcaklığının 1 ile 5 ° C arasında tutulması gerekli midir?	①	②	③
Dondurucu çalışma sıcaklığını -18 ° C tutmak gerekli midir?	①	②	③
Kalan yiyecekleri buzdolabında saklamak gerekli midir?	①	②	③
Kalan yiyecekleri mutfaktaki rafta saklamak gerekli midir?	①	②	③
<i>Salmonella</i> türleri gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	①	②	③
<i>Staphylococcus aureus</i> gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	①	②	③
<i>Shigella</i> gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	①	②	③
Hepatit A virüsü gıda kaynaklı hastalıklarla ilişkili midir?	①	②	③

Lütfen aşağıdaki maddeleri gıda güvenliği tutumunuzu göz önünde bulundurarak cevaplayınız.

① Tamamen Katılmıyorum ② Katılmıyorum ③ Ne Katılmıyorum ④ Katılıyorum ⑤ Tamamen Katılıyorum

İş sorumluluklarımdan biri yiyecekleri güvenli bir şekilde hazırlamaktır.	①	②	③	④	⑤
Gıda güvenliği bilgisinin benim için önemli olduğuna inanıyorum.	①	②	③	④	⑤
Gıda güvenliği eğitimine katılmanın gıda güvenliği ve gıda işleme bilgilerime fayda sağlayacağını düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
İşverenler, düzenli olarak kişisel hijyen üzerine personele eğitim verdimeli diye düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Yiyecekleri hazırlayan personel hastalandığı zaman işe gelmemelidir.	①	②	③	④	⑤
Kişisel koruyucu ekipman ve kıyafetlerin gıda kontaminasyonu riskini azalttığına inanıyorum.	①	②	③	④	⑤
Ellerinde yara veya kesik bulunan yiyecekleri hazırlayan personelin yiyecekleri işlememeleri gerektiğini düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Gıda güvenliği için, her gıdayı uygun koşullarda depolamanın çok önemli olduğuna inanıyorum.	①	②	③	④	⑤
Yiyeceklerde sıcaklık tehlike bölgesini bilmek, gıda güvenliği risklerini azaltmak için çok önemlidir.	①	②	③	④	⑤
Depolama sırasında çiğ yiyecekleri ve pişmiş yiyecekleri birbirinden ayırıyorum.	①	②	③	④	⑤
Çözdürülmüş gıdalar tekrar dondurulmamalıdır.	①	②	③	④	⑤
Soğutucuların veya dondurucuların sıcaklık ayarlarının düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Yiyecek hazırlama sırasında yapmakta olduğum yanlış uygulamaları düzeltmeye hazırım.	①	②	③	④	⑤
Güvenli yiyecekler hazırlamanın, lezzetli yiyecekler hazırlamaktan öncelikli olduğuna inanıyorum.	①	②	③	④	⑤
Gıda kaynaklı hastalıklar ciddi bir sorundur.	①	②	③	④	⑤

Lütfen aşağıdaki maddeleri gıda güvenliği uygulama durumunuzu göz önünde bulundurarak cevaplayınız.

① Evet

② Hayır

Yiyeceklerle dokunmadan önce ellerinizi yıkıyor musunuz?	①	②
Yiyeceklerle dokunduktan sonra ellerinizi yıkar mısınız?	①	②
Ellerinizi ve tırnaklarınızı temiz tutuyor musunuz?	①	②
Yiyeceklerle çalışırken koruyucu kıyafet (şapka, maske, eldiven) kullanıyor musunuz?	①	②
İş giysilerini yıkıyor musunuz?	①	②
Yiyeceklerin işlenmesi sırasında takı takıyor musunuz?	①	②
Yemek hazırlama alanlarında sigara içiyor musunuz veya yemek yiyor musunuz?	①	②
Hastalandığınızda işe gelir misiniz?	①	②
Elinizdeki kesik yarayı yöneticiye rapor ediyormusunuz?	①	②
Gıda işlemeden önce ve sonra çalışma yüzeylerini temizliyorsunuz musunuz?	①	②

Meyve ve sebzeleri akan su altında yıkıyor musunuz?	①	②
Yiyeceklerin işlenmesi sırasında çalışma yüzeylerini temizliyor musunuz?	①	②
Hazır yiyecekleri, tüketim için hazırlarken çıplak elle mi hazırlıyorsunuz?	①	②
Çiğ yiyecekleri ve pişmiş yiyecekleri birbirinden ayırıyor musunuz?	①	②
Yiyecekleri hazırlarken ayrı mutfak eşyaları ve kesme tahtaları kullanıyor musunuz?	①	②
Soğutucuların veya dondurucuların sıcaklık ayarlarını düzenli olarak kontrol ediyor musunuz?	①	②
Kalan yiyecekleri buzdolabında mı depoluyorsunuz?	①	②
Zemine düşen yiyecekleri toplayıp çöpe atıyor musunuz?	①	②
Pişmiş yiyecekleri servis edilene kadar 5-60 ° C arasındaki tehlikeli sıcaklık bölgesinde tutmaktan kaçınıyor musunuz?	①	②
Servisten önce yiyecekleri buhar çıkartıncaya kadar tekrar ısıtıyor musunuz?	①	②



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Yavuz YALÇIN
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Sema Abdurrahman Karamanlıoğlu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi-Denizli
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları
Yüksek Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı
Tez Konusu	Balık Restoranı Çalışanlarının Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi
Yabancı Dil / Diller	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Stajlar	Voyage Belek Hotel/ Hotel Neptun Schillig
Çalıştığı Kurumlar	Voyage Belek Hotel/ Gloria Golf Hotel